

الاختبار 1

السؤال الأول

أ اختر الإجابة الصحيحة:

1 كلٌّ مما يلي من صور استنزاف الموارد **ما عدا** ....

أ الصيد الجائر للأسماك ب الإفراط في استهلاك المياه

ج إزالة الغابات د زراعة نباتات جديدة

2 يمكن ترشيد استهلاك المياه عن طريق ....

أ غسل الأسنان والصنبور مفتوحًا ب تقليل زمن الاستحمام

ج زيادة زمن غسل اليدين د استخدام الماء في حمامات السباحة

3 تتسبب جاذبية القمر في ....

أ دوران الأرض ب شروق الشمس ج استقرار الأجسام على الأرض د المد والجزر

4 يدفع مغناطيس مغناطيسًا آخر بعيدًا عنه بفعل قوة ....

أ المغناطيسية ب الاحتكاك ج الجاذبية د الكهربية

ب اذكر اسم الجهاز الذي يستخدمه الإنسان لتحويل المياه الملوثة إلى مياه نظيفة.

....

السؤال الثاني

أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

1 تعتبر محمية رأس محمد مثالاً على حماية الموارد. ( )

2 خرائط مستجمعات المياه غير مفيدة في البحث عن مياه صالحة للشُّرب. ( )

3 كلما زادت القوة المؤثرة على الجسم زاد تأثيرها على حركته. ( )

4 الجاذبية قوة لا نراها، ولكن يمكننا ملاحظة تأثيرها. ( )

ب حدِّد نوع القوة التي تعمل على إبطاء سرعة هبوط رجل المظلات على سطح الأرض عند فتحه للمظلة.

....

السؤال الثالث

أ أكمل العبارات الآتية:

1 تعتبر الطاقة .... هي المحرك الأساسي لدورة المياه في الطبيعة.

2 بزيادة المسافة بين جسمين .... قوة الجاذبية بينهما.

3 ركل الكرة بالقدم يمثل قوة ....

ب اكتب المصطلح العلمي:

1 الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها. (..................)

2 قوة تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين وتؤدي إلى إبطاء حركة الجسم. (..................)



الاختبار 2

السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

1. تخصيص المحميات يحافظ على الموارد الطبيعية. ( )
2. تستخدم خرائط مستجمعات المياه لمعرفة الكائنات التي قد تستهلك تلك المياه. ( )
3. لا يؤثر الهواء على سرعة الأجسام المتحركة خلاله. ( )
4. تعتبر الأرض مركز الحركة في المجموعة الشمسية. ( )

ب علل: يجب علينا ترشيد استهلاك المياه العذبة والمحافظة عليها.

....

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

1. استهلاك الموارد بمعدل أسرع من إمكانية تجددها ....
   - أ يعرِّضها للاستنزاف
   - ب يحافظ عليها
   - ج لا يؤثر في كميتها
   - د يجعلها مستدامة
2. تتوقف الجاذبية بين جسمين على ....
   - أ الشكل والحجم
   - ب الكتلة والحجم
   - ج الكتلة والمسافة
   - د الحجم والمسافة
3. تعتبر .... من طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية.
   - أ الاستدامة
   - ب إزالة الغابات
   - ج تلوث البيئة
   - د الزيادة السكانية
4. يفرد الطائر أجنحته أثناء الهبوط لزيادة تأثير .... ؛ التي تساعده على الهبوط بأمان.
   - أ الجاذبية
   - ب المغناطيسية
   - ج مقاومة الهواء
   - د الكهرومغناطيسية

ب ما هي القوة التي تتسبب في تغيير اتجاه حركة الكرة بعد قذفها لأعلى؟

....

السؤال الثالث

أ أكمل مما بين القوسين:

1. قطع المزيد من الأشجار يؤدي إلى .... الغابات. (تدمير – زيادة)
2. تعتبر محمية وادي الحيتان مثالاً على .... (الاستدامة – حماية الموارد)
3. من المواد التي تنجذب للمغناطيس .... (النيكل – المطاط)
4. تتسبب قوة الاحتكاك في .... سرعة الأجسام. (زيادة – تقليل)

ب لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم أجب:

ماذا يحدث لأقطاب المغناطيس المتشابهة عند تقريبها من بعضها بعضًا؟

....





السؤال الأول

أ أكمل مما بين القوسين:

1 من طرق الحفاظ على الموارد .... (الاستنزاف - الاستدامة)

2 يجب ترشيد استهلاك الماء العذب لأنه يوجد بكميات .... (محدودة - غير محدودة)

3 كتلة القمر .... من كتلة الأرض. (أكبر - أقل)

4 تتسبب قوة .... الناتجة عن الضغط على الفرامل في إيقاف السيارة. (المغناطيسية - الاحتكاك)

ب علل: تساهم المحميات في حماية الموارد الطبيعية.

....

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

1 تعتبر الجاذبية نوعًا من ....

أ المادة ب الطاقة ج القوى د السرعة

2 كلٌّ مما يلي من العوامل التي لها تأثير سلبي على الاستدامة **ما عدا** ....

أ الزيادة السكانية ب ترشيد استهلاك الموارد

ج زيادة استهلاك الموارد د التلوث

3 يطفو رائد الفضاء عند ابتعاده عن كوكب الأرض نتيجة ....

أ زيادة الكتلة ب انعدام الجاذبية ج زيادة الحجم د زيادة السرعة

4 يسقط جسم من ارتفاعٍ ما في 7 ثوانٍ، فإذا زادت مساحة سطحه فإنه سيستغرق .... ثوانٍ عند سقوطه.

أ 5 ب 7 ج 10 د 4

ب اذكر العوامل التي تتوقف عليها الجاذبية بين جسمين.

....

السؤال الثالث

أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

1 يعتمد الإنسان على المياه العذبة في الشرب. ( )

2 يدور القمر في مدار ثابت حول الأرض. ( )

3 تنشأ قوة سحب بين الأقطاب المتشابهة للمغناطيسات. ( )

ب اكتب المصطلح العلمي:

1 استهلاك الموارد بمعدل أكبر مما يتم تعويضه. (................)

2 مؤثر يتسبب في تغيير حركة الأجسام. (................)





السؤال الأول

أ أكمل مما بين القوسين:

1. استهلاك الموارد بمعدل .... من معدل تعويضها بتسبب استنزاف الموارد. (أسرع - أبطأ)
2. يدور القمر حول الأرض؛ مما يدل على أن قوة الجاذبية تعمل .... (عن بُعد - بالتلامس)
3. عندما يبتعد مغناطيس عن مغناطيس آخر، فذلك يدل على وجود قوة .... بينهما. (سحب - دفع)
4. تعمل .... على تقليل سرعة الأجسام أثناء سقوطها نحو الأرض. (الجاذبية - مقاومة الهواء)

ب عند حدوث تلوث في أحد الأنهار، فإن هذا التلوث ينتقل إلى أن يصل مستجمعات المياه. فسّر ذلك.

....

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

1. تتحرك الأجسام تحت تأثير قوتين هما ....
   - أ الدوران والدفع
   - ب السحب والشد
   - ج السحب والدفع
   - د الشد والدوران
2. الصيد الجائر للكائنات الحية يُعتبر من أسباب ....
   - أ حماية الموارد
   - ب ثبات الموارد
   - ج استنزاف الموارد
   - د زيادة الكائنات الحية
3. إذا سقطت كرة وريشة في نفس اللحظة في غرفة خالية من الهواء ....
   - أ ستصل الكرة قبل الريشة
   - ب سيصلان في نفس الوقت
   - ج ستصل الريشة قبل الكرة
   - د سيطفوان لعدم وجود قوة

ب لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم أجب:

1. يُصبح العشب في هذا الشكل مستدامًا عند توفير مساحة .... من العشب ترعى فيها الأبقار. (صغيرة - كبيرة)
2. ماذا يحدث للأبقار عند اختفاء العشب؟ ....

السؤال الثالث

أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

1. تتساوى جميع الكواكب في الكتلة. ( )
2. يتغير اتجاه سحب الأرض للجسم بتغير ميل الجسم. ( )
3. تُستخدم المرشحات في تنقية مياه الشُّرب. ( )

ب اكتب المصطلح العلمي:

1. قوة تنشأ بين الأجسام المتحركة والهواء، وتقلل من سرعة سقوط الأجسام. (....................)
2. مسارٌ بيضاوي الشكل تدور فيه الكواكب حول الشمس. (....................)





السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية:

1. في حالة عدم وجود هواء تسقط جميع الأجسام نحو الأرض بنفس السرعة. ( )
2. تتسبب قوة الرياح في تحريك أذرع التوربينات. ( )
3. الكوبلت من المواد التي لا تنجذب للمغناطيس. ( )

ب لاحظ الشكل المقابل الذي يوضح الصيد الجائر للأسماك، ثم اختر:

1. هذه المشكلة تنتج عن صيد الأسماك بمعدل .... مما يتم تعويضه. (أكبر – أقل)
2. عند قيام الإنسان بهذا النوع من الصيد فإن ذلك يؤدي إلى .... الأسماك. (وفرة – نُدرة)

السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة:

1. تسحب قوة الجاذبية الأرضية الأجسام في اتجاه مركز ....
   - أ الشمس
   - ب القمر
   - ج الأرض
   - د النجوم
2. تنشأ قوة .... بين حذائك وسطح الأرض أثناء السير.
   - أ مغناطيسية
   - ب تنافر
   - ج احتكاك
   - د كهرومغناطيسية
3. يُصنع البلاستيك من ....
   - أ الفحم
   - ب الخشب
   - ج المعادن
   - د النفط
4. أيٌّ مما يلي من طرق ترشيد استهلاك الماء؟
   - أ غسل الأسنان ومياه الصنبور مفتوحة
   - ب تقليل زمن غسل اليدين
   - ج فتح الصنبور باستمرار أثناء الاستحمام
   - د غسل السيارة بماء جارٍ

ب جسم كتلته 100 كيلوجرام وجسم آخر كتلته 400 كيلوجرام. أي من الجسمين تجذبه الأرض بقوة أكبر؟ ....

السؤال الثالث

أ أكمل مما بين القوسين:

1. تلوث المياه يجعل الكثير من المياه على الأرض .... للشُّرب. (صالحة – غير صالحة)
2. تحدث ظاهرة المد والجزر في المحيطات بسبب جاذبية .... (القمر – النجوم)
3. تتسبب جاذبية الشمس في دوران الأرض حول .... (القمر – الشمس)

ب اكتب المصطلح العلمي:

1. استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا على توافرها في المستقبل. (........)
2. قوة تجذب بعض الأجسام المعدنية باتجاهها. (........)



إجابة الاختبار 1

السؤال الأول:

أ ① د ② ب ③ د ④ أ

ب مرشح المياه.

السؤال الثاني:

أ ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✓

ب مقاومة الهواء

السؤال الثالث:

أ ① الشمسية ② ثقل ③ دفع

ب ① حماية الموارد ② الاحتكاك

إجابة الاختبار 2

السؤال الأول:

أ ① ✓ ② ✗ ③ ✗ ④ ✗

ب لأن المياه العذبة من الموارد المحدودة التي قد تنفد من على كوكبنا في يومٍ ما.

السؤال الثاني:

أ ① أ ② ج ③ أ ④ ج

ب الجاذبية

السؤال الثالث:

أ ① تدمير ② حماية الموارد ③ النيكل ④ تقليل

ب يتباعدان عن بعضهما.



إجابة الاختبار 3

السؤال الأول:

أ (1) الاستدامة (2) محدودة (3) أقل (4) الاحتكاك

ب لأنها تساهم في الحد من الوصول إلى الموارد؛ مما يمنع استنزافها.

السؤال الثاني:

أ (1) ج (2) ب (3) ب (4) ج

ب كتلة الجسمين – المسافة بين الجسمين.

السؤال الثالث:

أ (1) ✓ (2) ✓ (3) ✗

ب (1) استنزاف الموارد (2) القوة

إجابة الاختبار 4

السؤال الأول:

أ (1) أسرع (2) عن بُعد (3) دفع (4) مقاومة الهواء

ب لأن المسطحات المائية متصلة ببعضها.

السؤال الثاني:

أ (1) ج (2) ج (3) ب

ب (1) كبيرة (2) قد تموت أو تنتقل إلى مكانٍ آخر.

السؤال الثالث:

أ (1) ✗ (2) ✗ (3) ✓

ب (1) مقاومة الهواء (2) المدار

إجابة الاختبار 5

السؤال الأول:

أ (1) ✓ (2) ✓ (3) ✗

ب (1) أكبر (2) ندرة

السؤال الثاني:

أ (1) ج (2) ج (3) د (4) ب

ب الجسم الذي كتلته 400 كيلوجرام.

السؤال الثالث:

أ (1) غير صالحة (2) القمر (3) الشمس

ب (1) الاستدامة (2) القوة المغناطيسية



15 درجة الاختبار (1)

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

1 تستخدم خريطة .... لمعرفة كيفية الحصول على مياه صالحة للشرب.

(أ) الموارد الطبيعية (ب) مصادر الطاقة

(جـ) مستجمعات المياه (د) مظاهر السطح

2 عندما يقذف الجسم رأسيًا لأعلى فإنه ....

(أ) يتحرك بسرعة كبيرة نحو الفضاء (ب) يظل عالقًا لتساوى الجاذبية بينه وبين الأرض

(جـ) يطفو فى الفضاء لانعدام الجاذبية (د) يعود مرة أخرى إلى الأرض تحت تأثير الجاذبية

3 الاستدامة تعنى ....

(أ) الإدارة الفعالة للموارد المتاحة (ب) تصحيح الضرر الذى يلحق بالبيئة

(جـ) تقليل التلوث وإهدار المصادر (د) جميع ما سبق

4 للمغناطيس قوة تجعله يجذب بعض المعادن مثل ....

(أ) الحديد والنيكل (ب) الألومنيوم والنحاس

(جـ) الفضة والذهب (د) الألومنيوم والفضة

السؤال الثانى: أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات التى بين القوسين:

1 قوة جاذبية .... تؤثر فى حدوث ظاهرة المد والجزر. (المريخ - القمر)

2 تعتبر الجاذبية نوعًا من .... (المادة - القوى)

3 المياه التى تم استخدامها تعرف بـ .... (مياه الصرف الصحى - المياه العذبة)

4 من مهام مهندسى معالجة مياه الصرف الصحى ....

(تصميم الكبارى لتسهيل الانتقال بين المدن - إزالة المواد الضارة من الماء)

السؤال الثالث: انظر إلى الصورة التى أمامك، ثم أجب عما يلى:

1 ما اسم الشكل الذى أمامك؟

....

2 ما اسم القوة التى تتحكم فى حركة الكواكب حول الشمس؟

....

15 درجة الاختبار (2)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة :

1. عند حدوث تلوث بالقرب من أحد روافد النيل ينتقل هذا التلوث عبر جداول المياه إلى ....
2. العوامل التى تؤثر على الاستدامة هى الزيادة السكانية و .... و...................
3. يدور .... حول الأرض فى مدار ثابت بفعل الجاذبية.
4. يسحب المغناطيس مشابك الورق المعدنية بسبب ....

السؤال الثانى : ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :

1. تتحكم الجاذبية فى دوران الأرض حول الشمس. (   )
2. الأجسام الأكبر فى الكتلة أقل فى الجاذبية. (   )
3. يصنع البلاستيك من المنتجات النباتية و الحيوانية. (   )
4. من أمثلة المحميات الطبيعية فى مصر محمية رأس محمد فى جنوب سيناء. (   )

السؤال الثالث : (أ) ما العوامل التى يتوقف عليها قوى الجاذبية بين جسمين؟

....

(ب) اذكر اثنتين من طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية.

....

الاختبار (3)

15 درجة

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1. عندما يكون مقدار سقوط الأمطار قليلًا جدًا ينخفض مستوى المياه ويجف النهر. ( )
2. غلق صنبور المياه أثناء تنظيف الأسنان بالفرشاة لا يحافظ على الماء. ( )
3. تعمل قوة الجاذبية على ثبات واستقرار الأجسام على الأرض. ( )
4. عند انعدام الجاذبية تطير الأجسام فى الهواء. ( )

السؤال الثانى : اختر الإجابة الصحيحة:

1. تعتبر قوى الجاذبية مثالًا لقوة ....
   (ا) الاحتكاك (ب) الدفع (جـ) السحب (د) الدفع أو السحب
2. فى حالة عدم وجود مقاومة الهواء، فإن ....
   (ا) الأجسام الثقيلة تصل إلى الأرض أولًا (ب) الأجسام الخفيفة تصل إلى الأرض أولاً.
   (جـ) الأجسام الثقيلة والخفيفة تصلان إلى الأرض معًا (د) لا تصل الأجسام إلى الأرض.
3. هناك العديد من العوامل التى تؤثر بالسلب فى استدامة الموارد، منها................... .
   (ا) جودة أساليب الإدارة (ب) الزيادة السكانية
   (جـ) استعادة الموارد (د) المحميات الطبيعية
4. يعمل مهندسو مياه الصرف الصحى بمصر فى ....
   (ا) محمية رأس محمد (ب) بحيرة قارون
   (جـ) محطة بحر البقر (د) محطات توليد الكهرباء

السؤال الثالث: (أ) علل: تعد الشمس مركز الحركة فى المجموعة الشمسية.

....

(ب) رتب كلًا من الشمس - القمر - الأرض (تنازليًا حسب قوة الجاذبية).

....

الاختبار (4)

15 درجة

السؤال الأول: تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1 عند زيادة المسافة بين جسمين	(...........) سرعات مختلفة.
2 تدور الكواكب حول الشمس بـ	(...........) كتلة.
3 تدور الكواكب حول الشمس فى مسار يطلق عليه	(...........) تقل قوة الجاذبية بينهما.
4 كلما زادت .... الجسم زادت جاذبيته.	(...........) المدار.
	(...........) نفس السرعة.

السؤال الثانى: أكمل العبارات الآتية:

1. يصنع الورق من ....
2. تقوم الحكومات بإنشاء .... لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.
3. تدور الكواكب حول الشمس فى مدارات ثابتة بسبب ....
4. تؤثر قوة .... فى عكس اتجاه حركة الجسم، وتقلل من سرعة حركته.

السؤال الثالث: ماذا يحدث عند ...؟

1. نقص جودة المياه.

....

2. الصيد الجائر للأسماك.

....

الاختبار (5)

15 درجة

السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي:

1 روافد تتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا وتصب فى مسطحات مائية أكبر. (..........................)

2 جهاز يزيل الشوائب من الماء. (..........................)

3 قوة غير مرئية تسبب سحب الأجسام لأسفل نحو الأرض. (..........................)

4 الشمس ومجموعة الكواكب التى تدور حولها. (..........................)

السؤال الثانى: أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات التى بين القوسين:

1 تعتبر.......................... هى مركز الحركة فى المجموعة الشمسية. (الأرض – الشمس)

2 عندما تتضاعف كتلة القمر..........................تأثير المد والجزر. (يقل – يزداد)

3 قوة تنشأ بين سطحين متلامسين هى قوة .... (السحب – الاحتكاك)

4 تحتجز المظلات الهواء المتدفق إلى ....أثناء سقوط رجل المظلات. (أسفل – أعلى)

السؤال الثالث: (ا) إزالة الغابات قد تتسبب فى تدمير الموارد المتجددة. حدد طريقة يمكن استخدامها للحفاظ على الموارد المتجددة

....

(ب) اذكر بعض الطرق التى يمكن من خلالها ترشيد استهلاك المياه.

....

....

....

15 درجة

الاختبار (1)

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

1 تستخدم خريطة .... لمعرفة كيفية الحصول على مياه صالحة للشرب.

(ا) الموارد الطبيعية (ب) مصادر الطاقة

(جـ) مستجمعات المياه (د) مظاهر السطح

2 عندما يقذف الجسم رأسيًا لأعلى فإنه ....

(ا) يتحرك بسرعة كبيرة نحو الفضاء (ب) يظل عالقًا لتساوى الجاذبية بينه وبين الأرض

(جـ) يطفو فى الفضاء لانعدام الجاذبية (د) يعود مرة أخرى إلى الأرض تحت تأثير الجاذبية

3 الاستدامة تعنى ....

(ا) الإدارة الفعالة للموارد المتاحة (ب) تصحيح الضرر الذى يلحق بالبيئة

(جـ) تقليل التلوث وإهدار المصادر (د) جميع ما سبق

4 للمغناطيس قوة تجعله يجذب بعض المعادن مثل ....

(ا) الحديد والنيكل (ب) الألومنيوم والنحاس

(جـ) الفضة والذهب (د) الألومنيوم والفضة

السؤال الثانى: أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات التى بين القوسين:

1 قوة جاذبية .... تؤثر فى حدوث ظاهرة المد والجزر. (المريخ – القمر)

2 تعتبر الجاذبية نوعًا من .... (المادة – القوى)

3 المياه التى تم استخدامها تعرف بـ.................. . (مياه الصرف الصحى – المياه العذبة)

4 من مهام مهندسى معالجة مياه الصرف الصحى ....

(تصميم الكبارى لتسهيل الانتقال بين المدن – إزالة المواد الضارة من الماء)

السؤال الثالث: انظر إلى الصورة التى أمامك، ثم أجب عما يلى:



1 ما اسم الشكل الذى أمامك؟

– المجموعة الشمسية.

2 ما اسم القوة التى تتحكم فى حركة الكواكب حول الشمس؟

– قوة الجاذبية.

15 درجة

الاختبار (2)

السؤال الأول : اخترالإجابة الصحيحة :

1 عند حدوث تلوث بالقرب من أحد روافد النيل ينتقل هذا التلوث عبرجداول المياه إلى ....مستجمعات المياه..........

2 العوامـل الـتى تؤثـر علـى الاسـتدامة هـى الزيـادة السـكانية ....الإفـراط فى اسـتهلاك المـوارد.......... و..........التلوث..........

3 يدور..........القمر..........حول الأرض فى مدارثابت بفعل الجاذبية.

4 يسحب المغناطيس مشابك الورق المعدنية بسبب ....القوة المغناطيسية ....

السؤال الثانى : ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :

1 تتحكم الجاذبية فى دوران الأرض حول الشمس. (✓)

2 الأجسام الأكبر فى الكتلة أقل فى الجاذبية. (✗)

3 يصنع البلاستيك من المنتجات النباتية و الحيوانية. (✗)

4 من أمثلة المحميات الطبيعية فى مصر محمية رأس محمد فى جنوب سيناء. (✓)

السؤال الثالث : (أ) ما العوامل التى يتوقف عليها قوى الجاذبية بين جسمين؟

1- كتلة الجسمين.   2 - المسافة بين الجسمين.

(ب) اذكر اثنتين من طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية.

1- حماية الموارد الطبيعية.   2 - الاستدامة.

15 درجة

الاختبار (3)

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1 عندما يكون مقدار سقوط الأمطار قليلًا جدًّا ينخفض مستوى المياه ويجف النهر. (✓)

2 غلق صنبور المياه أثناء تنظيف الأسنان بالفرشاة لا يحافظ على الماء. (✗)

3 تعمل قوة الجاذبية على ثبات واستقرار الأجسام على الأرض. (✓)

4 عند انعدام الجاذبية تطير الأجسام فى الهواء. (✓)

السؤال الثانى: اختر الإجابة الصحيحة:

1 تعتبر قوى الجاذبية مثالًا لقوة ....

(ا) الاحتكاك (ب) الدفع (جـ) السحب (د) الدفع أو السحب

2 فى حالة عدم وجود مقاومة الهواء، فإن ....

(ا) الأجسام الثقيلة تصل إلى الأرض أولًا (ب) الأجسام الخفيفة تصل إلى الأرض أولاً.

(جـ) الأجسام الثقيلة والخفيفة تصلان إلى الأرض معًا (د) لا تصل الأجسام إلى الأرض.

3 هناك العديد من العوامل التى تؤثر بالسلب فى استدامة الموارد، منها................... .

(ا) جودة أساليب الإدارة (ب) الزيادة السكانية

(جـ) استعادة الموارد (د) المحميات الطبيعية

4 يعمل مهندسو مياه الصرف الصحى بمصر فى ....

(ا) محمية رأس محمد (ب) بحيرة قارون

(جـ) محطة بحر البقر (د) محطات توليد الكهرباء

السؤال الثالث: (أ) علل: تعد الشمس مركز الحركة فى المجموعة الشمسية.

– لأن الشمس أكبر حجمًا وكتلة من باقى أجسام المجموعة الشمسية؛ لذا فإن جاذبيتها تسحب باقى الأجسام الأخرى نحوها.

(ب) رتب كلًّا من الشمس – القمر – الأرض (تنازليًّا حسب قوة الجاذبية).

– الشمس – الأرض – القمر.

الاختبار (4) 15 درجة

السؤال الأول: تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1 عند زيادة المسافة بين جسمين	(.....2.....) سرعات مختلفة.
2 تدور الكواكب حول الشمس بـ	(.....4.....) كتلة.
3 تدور الكواكب حول الشمس فى مسار يطلق عليه	(.....1.....) تقل قوة الجاذبية بينهما.
4 كلما زادت .... الجسم زادت جاذبيته.	(.....3.....) المدار.
	(............) نفس السرعة.

السؤال الثانى: أكمل العبارات الآتية:

1 يصنع الورق من ....خشب الأشجار.............

2 تقوم الحكومات بإنشاء .... المحميات الطبيعية .... لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.

3 تدور الكواكب حول الشمس فى مدارات ثابتة بسبب............ الجاذبية ....

4 تؤثر قوة............. الاحتكاك .... فى عكس اتجاه حركة الجسم، وتقلل من سرعة حركته.

السؤال الثالث: ماذا يحدث عند ...؟

1 نقص جودة المياه.

- فقد حياة الآلاف من البشر كل عام، وانقراض بعض الكائنات الحية مثل: الأسماك والبرمائيات.

2 الصيد الجائر للأسماك.

- يؤدى إلى ندرة الأسماك، و قلة فرص الصيد.

الاختبار (5) 15 درجة

السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمى:

1. روافد تتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا وتصب فى مسطحات مائية أكبر. (جداول المياه)
2. جهاز يزيل الشوائب من الماء. (مرشح المياه)
3. قوة غير مرئية تسبب سحب الأجسام لأسفل نحو الأرض. (الجاذبية)
4. الشمس ومجموعة الكواكب التى تدور حولها. (المجموعة الشمسية)

السؤال الثانى: أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات التى بين القوسين:

1. تعتبر........................ هى مركز الحركة فى المجموعة الشمسية. (الأرض - الشمس)
2. عندما تتضاعف كتلة القمر........................تأثير المد والجزر. (يقل - يزداد)
3. قوة تنشأ بين سطحين متلامسين هى قوة .... (السحب - الاحتكاك)
4. تحتجز المظلات الهواء المتدفق إلى ....أثناء سقوط رجل المظلات. (أسفل - أعلى)

السؤال الثالث: (أ) إزالة الغابات قد تتسبب فى تدمير الموارد المتجددة. حدد طريقة يمكن استخدامها للحفاظ على الموارد المتجددة

- استخدام الموارد بطريقة مستدامة.

(ب) اذكر بعض الطرق التى يمكن من خلالها ترشيد استهلاك المياه.

(أ) تقليل زمن الاستحمام.

(ب) غلق صنبور المياه وفتحه عند الحاجة.

(جـ) غلق صنبور المياه أثناء تنظيف الأسنان بالفرشاة.

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1- النجوم أجرام سماوية تتكون من ....

(أ) صخور ومعادن (ب) غازات شديدة الحرارة

(جـ) سوائل باردة (د) مواد معتمة

2- أى الأجسام التالية أكبر جاذبية ؟ ....

(أ) القمر (ب) الأرض (جـ) الشمس (د) المشترى

3- تقل قوة الجاذبية بين الجسمين عند ....

(أ) زيادة كتلة الجسمين (ب) تلامس الجسمين

(جـ) زيادة المسافة بين الجسمين (د) نقص المسافة بين الجسمين

4- القمر المضىء فى شكل نصف دائرة يسمى ....

(أ) بدرًا (ب) محاقًا (جـ) تربيعًا (د) هلالًا

(ب) اذكر مثالًا على أحد التجمعات النجمية التى يمكنك رؤيتها فى السماء.

- ....

2 (أ) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1- التجمع النجمى	( ) قوة غير مرئية تسحب الأجسام نحو الأرض.
2- الجاذبية	( ) خط افتراضى يمر عبر الأرض من القطب الشمالى إلى الجنوبى.
3- محور الأرض	( ) شكل بيضاوى تدور فيه الكواكب حول الشمس.
4- المدار	( ) مجموعة من النجوم تكون شكلًا معينًا فى السماء.

(ب) انفجار الغازات المكونة للنجوم يتسبب فى لمعانها، حدد الغازات المسببة لذلك.

- ....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

1- يتغير موضع الشمس فى السماء على مدار اليوم بسبب دوران .... حول ....

2- كوكب .... هو أسرع كوكب يدور حول محوره فى المجموعة الشمسية.

3- تؤثر قوة .... فى عكس اتجاه حركة الجسم وتقلل من سرعة حركته.

4- جاذبية .... تسبب حدوث ظاهرة المد والجزر فى المحيطات.

(ب) قوة جاذبية القمر أقل من قوة جاذبية الأرض، بم تفسر ذلك ؟

- ....

15 اختبار الأضواء (2)

شهر إبريل

1 (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

1- تم صناعة .... لمعرفة الوقت بناء على تغير موقع الظل طوال النهار.

(ا) الساعة الرملية (ب) الساعة الشمسية (جـ) ساعة الحائط (د) ساعة اليد

2- يظهر القمر .... فى منتصف الشهر العربى.

(ا) محاقًا (ب) هلالًا (جـ) أحدب (د) بدرًا

3- يحدث .... بسبب دوران الأرض حول الشمس.

(ا) تعاقب الليل والنهار (ب) تعاقب فصول السنة الأربعة

(جـ) حركة الشمس الظاهرية فى السماء (د) تغير موقع القمر فى السماء

4- الجاذبية تمثل قوة ....

(ا) سحب (ب) دفع (جـ) مرئية (د) احتكاك

(ب) اذكر أمثلة على الأدوات التكنولوجية المستخدمة فى رصد الفضاء.

- ....

2 (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- الشمس هى النجم الوحيد فى المجموعة الشمسية. ( )

2- يسمح الغلاف الجوى للأرض بنفاذ جميع الموجات الضوئية. ( )

3- تؤثر قوة الاحتكاك فى نفس اتجاه حركة الجسم. ( )

4- بزيادة كتلة الجسم تزداد قوة جاذبيته. ( )

(ب) تكوِّن النجوم شكلًا معينًا فى السماء عندما تتجمع مع بعضها، فماذا يُطلق على النجوم فى هذه الحالة؟

- ....

3 (ا) اكتب المصطلح العلمى:

1- أجرام سماوية عملاقة تتكون من الغازات شديدة الانفجار. (......................)

2- قوة احتكاك تنشأ بين الجسم المتحرك والهواء، وتقلل سرعة حركته. (......................)

3- أحد أطوار القمر يكون وجه القمر المواجه لنا مظلمًا تمامًا. (......................)

4- قوة تجذب بعض المواد المعدنية باتجاهها. (......................)

(ب) تتباطأ حركة السيارة عند الضغط على الفرامل نتيجة تأثير قوة معاكسة لحركتها، فما اسم هذه القوة؟

- ....

الاختبار الأول

مجاب عنه

15

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين : 3 درجات

1- تتكون النجوم من .... ساخنة. (سوائل - غازات - صخور - أحجام)

2- يدور القمر حول الأرض بسبب تأثير .... (الجاذبية - التنافر - المغناطيسية - الكهرباء)

3- .... الجاذبية الأجسام نحو مركز الأرض. (تطرد - تدفع - تسحب - تثبت)

(ب) اذكر : درجتان

1- طرق الحفاظ على المياه العذبة. ....

2- العوامل المؤثرة فى الاستدامة. ....

السؤال الثانى: (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ : 3 درجات

1- قوى الجاذبية تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين. (   )

2- من أضرار الصيد الجائر للأسماك زيادة فرص الصيد. (   )

3- يمكن استخدام الساعة الشمسية فى أول الليل. (   )

(ب) قارن بين : درجتان

1- قوى الجاذبية بينك أنت وزميلك وبين الشمس والأرض من حيث : (المقدار).

2- الفيضان والجفاف من حيث : (المفهوم فقط).

السؤال الثالث: (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية: 3 درجات

1- هي مسطحات مائية عذبة تغذى مسطح مائى كبير. (........................)

2- الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها. (........................)

3- المسار الدائرى الثابت لجسم أثناء دورانه حول جسم آخر. (........................)

(ب) أمامك صورة ادرسها جيدًا ثم أجب : درجتان

1- ما هي نوع القوى فى الصورة المقابلة ؟

....

2- قد تكون هذه القوى .... أو ....

15



الاختبار الثانى مجاب عنه

السؤال الأول: (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من كلمات : 3 درجات

1- من أمثلة استنزاف الـموارد الطبيعية ....

2- قوة مقاومة الهواء .... من سرعة الأجسام الـمتحركة.

3- تسحب الجاذبية الأجسام نحو .... الأرض.

(ب) قارن بين : درجتان

1- قوى الاحتكاك وقوى الـمغناطيسية من حيث : (الـمفهوم فقط).

2- قوى السحب وقوى الدفع من حيث : (الأمثلة فقط).

السؤال الثانى: (أ) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية : 3 درجات

1- ينجذب الخشب للمغناطيس. (..............................)

2- تُسرع الـمظلات من سرعة هبوط هواة القفز. (..............................)

3- تتكون الـمجموعة الشمسية من الشمس و خمس كواكب تدور حولها. (..............................)

(ب) اذكر : درجتان

1- طرق حماية الـموارد الطبيعية. ....

2- مثال على استخدام الـموارد بطريقة مستدامة. ....

السؤال الثالث: (أ) اكتب الـمفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية: 3 درجات

1- جهاز يزيل الشوائب من الـماء. (..............................)

2- فصل الأملاح الذائبة فى الماء. (..............................)

3- أداة توقيت نهارى كانت تستخدم قديمًا. (..............................)

(ب) صل الكلمات من العمود (أ) بما يناسبها من العمود (ب) : درجتان

العمود (أ)	العمود (ب)
1- جاذبية الشمس.	1- أكبر من جاذبية القمر.
2- جاذبية الأرض.	2- تجعل الكواكب تدور حولها.



15

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين : 3 درجات

1- تدور الأرض فى مدار .... حول الشمس.

(بيضاوى - حلزونى - دائرى - جميع ما سبق)

2- تغير الجاذبية من .... سقوط الأجسام. (قوة - سرعة - زاوية - حركة)

3- تعمل قوى .... الشمس على دوران الكواكب حولها.

(سحب - دفع - مقاومة - سحب ودفع)

(ب) ماذا يحدث عند ؟ درجتان

1- تجمع المياه فى مناطق منخفضة. ....

2- زيادة معدل سقوط الأمطار. ....

السؤال الثانى: (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ : 3 درجات

1- بناء السدود من طرق الحفاظ على المياه العذبة. ( )

2- الروافد هي مسطحات مائية مالحة تغذى مسطحات كبيرة. ( )

3- قوى الاحتكاك تنشأ بين جسمين متلامسين. ( )

(ب) قارن بين : درجتان

1- المقطر الشمسى ومرشح المياه من حيث : (الوظيفة).

2- الشمس والفحم من حيث : (نوع الطاقة).

السؤال الثالث: (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من كلمات : 3 درجات

1- تغير قوة مقاومة الهواء أحد أمثلة قوى ....

2- .... مسئولة عن استقرار الصخور والمسطحات المائية على سطح الأرض.

3- من أضرار استنزاف .... يؤدى إلى نفاد المياه الجوفية وجفاف الآبار.

(ب) ادرس الشكل المقابل، ثم أجب : درجتان

1- ما نوع القوى فى الشكل المقابل ؟

....

2- ماذا يحدث إذا انعدمت هذه القوى ؟

....

15



السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين : (3 درجات)

1- بناء .... من طرق الحفاظ على الماء العذب.

(الكبارى - السدود - الجسور - المبانى)

2- يصنع .... من منتجات النفط. (الورق - الملابس - البلاستيك - الفحم)

3- تمثل المياه المالحة % .... من مساحة الماء على الأرض. (66.5 - 96.5 - 85.5 - 70.5)

(ب) اذكر : (درجتان)

1- تركيب الساعة الشمسية. ....

2- العوامل المؤثرة فى قوة الجاذبية. ....

السؤال الثانى: (أ) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية : (3 درجات)

1- تدور الكواكب فى مدارات متحركة حول الشمس. (......................................)

2- يحدث الجفاف نتيجة لزيادة معدل سقوط الأمطار. (......................................)

3- يُصنع الورق من الجلود. (......................................)

(ب) قارن بين : (درجتان)

1- الاستدامة وحماية الموارد من حيث : (المفهوم فقط).

2- البحيرة والبحر من حيث : (المفهوم فقط).

السؤال الثالث: (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية: (3 درجات)

1- قوى التجاذب بين جسمين. (......................................)

2- قوة تنشأ بين الجسم المتحرك والهواء. (......................................)

3- عملية إزالة الأملاح الذائبة فى الماء. (......................................)

(ب) أكمل المخطط التالى الذى يمثل مستجمعات المياه : (درجتان)

- رقم (..................) يمثل المصب.
رقم (..................) يمثل المنبع.
رقم (..................) يمثل المحيط.
رقم (..................) يمثل مجرى النهر.
رقم (..................) يمثل روافد النهر.

الاختبار الخامس

مجاب عنه

15

السؤال الأول: (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من كلمات : — 3 درجات

1- إقامة المحميات الطبيعية من طرق حماية ....

2- من العوامل المؤثرة فى الاستدامة ....

3- .... هي أداة توقيت استخدمت قديمًا منذ آلاف السنين.

(ب) ماذا يحدث عند ؟ — درجتان

1- نقص معدل سقوط الأمطار بشدة. ....

2- وجود جسم معتم فى مسار الضوء. ....

السؤال الثانى: (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ : — 3 درجات

1- ضوء النجوم يمكن أن يكون ظل للأجسام. (   )

2- يمكننا رؤية قوى الجاذبية. (   )

3- تعتبر الرياح مصدر الطاقة الرئيسية على الأرض. (   )

(ب) قارن بين : — درجتان

1- قوى سحب المغناطيس وقوى دفع المغناطيس من حيث : (النوع فقط).

2- المقطر الشمسى ومرشح الماء من حيث : (الوظيفة فقط).

السؤال الثالث: (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية: — 3 درجات

1- هي قوة السحب أو الدفع التى تؤثر على الأجسام. (..........)

2- المسار الدائرى الثابت لجسم أثناء دورانه حول جسم آخر. (..........)

3- هي روافد الأنهار وتتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا. (..........)

(ب) صل الكلمات من العمود (أ) بما يناسبها من العمود (ب) : — درجتان

العمود (أ)	العمود (ب)
1- حماية الموارد.	1- تعنى عدم الاسراف فى استخدام الموارد.
2- الاستدامة.	2- تعنى الحد من استخدام الموارد لعدم استنزافها.



إجابة الاختبار الأول

(1) (أ) 1- غازات. 2- الجاذبية. 3- تسحب.

(ب) 1- بناء السدود - الحفاظ على مستجمعات المياه.

2- الزيادة السكانية - التلوث البيئى - التوزيع الغير متكافئ للموارد - الافراط فى استهلاك الموارد.

(2) (أ) 1- (✗). 2- (✗). 3- (✗).

(ب) 1- **قوى الجاذبية بينك أنت وزميلك:** صغيرة جدًا تكاد تكون منعدمة.

قوى الجاذبية بين الشمس والقمر: كبيرة جدًا.

2- **الفيضان:** هو كوارث طبيعية تحدث عندما يكون معدل سقوط الأمطار أكثر ما يمكن أن يحتويه النهر أو المجرى المائى.

الجفاف: هو كارثة طبيعية تحدث عندما يقل مقدار سقوط الأمطار بشدة مما يؤدى إلى انخفاض مستوى مياه النهر والمجرى المائى حتى يجف فى النهاية.

(3) (أ) 1- الروافد. 2- حماية الموارد. 3- المدار.

(ب) 1- القوى المغناطيسية.

2- تجاذب أو تنافر.

إجابة الاختبار الثانى

(1) (أ) 1- الصيد الجائر للاسماك. 2- تقلل. 3- مركز.

(ب) 1- **قوى الاحتكاك:** هى قوة تنشأ بين سطحى جسمين متلامسين وتؤدى إلى ابطاء الحركة أو توقفها.

قوى المغناطيسية: هى قوة التجاذب أو التنافر بين جسمين أو مغناطيسين.

2- **قوى السحب:** قوى الجاذبية الأرضية.

قوى الدفع: قوى مقاومة الهواء.

(2) (أ) 1- الحديد. 2- تقلل. 3- ثمانية.

(ب) 1- **طرق حماية الموارد الطبيعية:** إقامة المحميات الطبيعية - الاستدامة.

2- **مثال لاستخدام الموارد بطريقة مستدامة:** تربية الأبقار فى مساحة محدودة خاصة بها ومنع تواجدها فى المنطقة التى يكون فيها نمو العشب ببطئ حتى يتاح فرصة لنمو العشب ويصبح مستدام.

(3) (أ) 1- مرشح المياه. 2- المقطر الشمسى. 3- الساعة الشمسية.

(ب) 1- (2).

2- (1).

إجابة الاختبار الثالث

(1) (أ) 1- بيضاوى. 2- سرعة. 3- سحب.

(ب) 1- تتكون المستجمعات المائية. 2- يحدث الفيضانات.

(2) (أ) 1- (✓). 2- (✗). 3- (✓).

(ب) 1- **المقطر الشمسى:** يقوم بعملية تقطير الماء.

مرشح المياه: يزيل الشوائب من الماء.

2- **الشمس:** مصدر الضوء الرئيسى على الأرض (طاقة متجددة).

الفحم: (طاقة غير متجددة).

(3) (أ) 1- الاحتكاك. 2- الجاذبية الأرضية. 3- الموارد الطبيعية.

(ب) 1- قوى الجاذبية. 2- لن تدور الكواكب حول الشمس.

إجابة الاختبار الرابع

1 (أ) 1- السدود. 2- البلاستيك. 3- 96.5.

(ب) 1- **تركيب الساعة الشمسية :** عصا مستقيمة - نقاط وخطوط تتحرك فى وسطها العصا المستقيمة.

2- **العوامل المؤثرة فى قوة الجاذبية :** كتلة الأجسام - المسافة بين الأجسام.

2 (أ) 1- ثابتة. 2- الفيضان. 3- الخشب.

(ب) 1- **الاستدامة :** هي عدم الاسراف فى استخدام الموارد الطبيعية أو الحاق الضرر بها مما يؤثر سلبًا فى توافرها فى المستقبل.

حماية الموارد : هي الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد او استخدامها لمنع استنزافها.

2- **البحيرة :** هي مسطح مائى محاط باليابسة من جميع الجهات به مياه عذبة وأحيانا ما تكون مالحة.

البحر : هو تجمع مائى كبير من المياه المالحة ولكن بشكل أصغر من المحيط.

3 (أ) 1- قوى السحب. 2- قوى مقاومة الهواء. 3- تحلية مياه البحر.

(ب) - (4) - (1) - (5) - (2) - (3).

إجابة الاختبار الخامس

1 (أ) 1- الموارد الطبيعية. 2- الزيادة السكانية. 3- الساعة الشمسية.

(ب) 1- يحدث الجفاف.

2- يتكون الظل.

2 (أ) 1- (✗). 2- (✗). 3- (✗).

(ب) 1- **قوى سحب المغناطيس :** قوى تجاذب.

قوى دفع المغناطيس : قوى تنافر.

2- **المقطر الشمسى :** يقوم بعملية تقطير المياه.

مرشح المياه : يزيل الشوائب من الماء.

3 (أ) 1- الحركة. 2- المدار. 3- جداول الأنهار.

(ب) 1- (2). 2- (1).



مراجعة شهر مارس (1) في العلوم للصف الخامس

السؤال الأول : أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

1 تستخدم المياه .... في الشرب والري والزراعة . (المالحة – العذبة)

2 لا يستطيع الكثير من الناس حول العالم الوصول إلى المياه العذبة بسبب ....

(الفيضانات – الجفاف)

3 يعيش .... تقريبًا من أنواع الحيوانات المختلفة في العالم في مواطن المياه العذبة .

(10 ٪ – 97 ٪)

4 يعتبر .... إحدى الاستراتيجيات المستخدمة للتحكم في المياه للحفاظ عليها.

(بناء السدود – طواحين الهواء)

5 تعتبر .... روافد مائية صغيرة تتدفق إلى الأنهار الكبيرة . (البحيرات – جداول المياه)

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1 جميع الكائنات المائية تعيش في المياه العذبة. (   )

2 يعتمد الإنسان والحيوان على المياه العذبة فقط في الشرب . (   )

3 تحتاج النباتات إلى الماء للبقاء والنمو. (   )

4 من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالمياه ندرة الموارد ونقص الجودة . (   )

5 سوء جودة المياه يعرض بعض البرمائيات لخطر الانقراض. (   )

6 تعتبر مستجمعات المياه منطقة منخفضة من الأرض تتجمع فيها المياه . (   )

7 في مستجمعات المياه، يؤثر ما يحدث لأحد المسطحات المائية في المنبع على مسطحات المياه في المصب. (   )

8 عند هطول الأمطار بكمية أكبر مما يمكن للمجرى المائي أن يحتويها يحدث جفاف. (   )

السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 لا تستخدم المياه العذبة في ....

أ توليد الطاقة ب الشرب والصناعة جـ الري والزراعة د استخراج الأملاح

2 هناك اثنان من المخاوف المتعلقة بالماء وتهدد مناطق كثيرة من الأرض ، هما ....

أ الندرة ونقص الجودة ب الوفرة وسوء الجودة

جـ الإتاحة والجودة د الاستدامة ونقص الجودة

3 يتسبب سوء استخدام الماء العذب في .... الحيوانات التي تعيش فيها .

أ كثرة ب نمو جـ انقراض د تنوع



مراجعة شهر مارس (2) في العلوم للصف الخامس

السؤال الأول : أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

1 الورق مصنوع من .... (الشجر – منتجات النفط)

2 الملابس مصنوعة من منتجات......................... . (النفط – نباتية أو حيوانية)

3 من أمثلة استنزاف الموارد الطبيعية......................... . (بناء السدود – الصيد الجائر)

4 يمكن منع استنزاف الموارد الطبيعية بإقامة ....

(مستجمعات المياه – المحميات الطبيعية)

5 يختفي العشب، وتتعرض الأبقار للجوع الشديد في ....

(الوضع المستدام – الوضع غير المستدام)

6 من العوامل التي تؤثر سلبًا على الاستدامة ....

(الزيادة السكانية – ترشيد استهلاك المياه)

7 تتسبب الرياح والمياه المتدفقة في نقل التربة من خلال عملية ....

(البناء الضوئي – التعرية)

8 توجد محمية .... في جنوب سيناء . (وادي الحيتان – رأس محمد)

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1 تمثل الاستدامة خطرًا كبيرًا على الموارد الطبيعية . ( )

2 تعرُّض المياه للتلوث يجعلها غير صالحة للشرب . ( )

3 يعمل مرشح المياه على تلويث المياه . ( )

4 قد تنفد الموارد المتجددة بكثرة استخدامها . ( )

5 يمكن حماية الموارد الطبيعية عن طريق إقامة مناطق محمية مثل محمية رأس محمد . ( )

6 تجف مياه الآبار عند استخدامها بمعدل يزيد عن مياه المطر . ( )

السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 لا يتسبب .... في استنزاف الموارد الطبيعية .

أ إقامة المحميات الطبيعية
ب التوزيع غير المتكافئ للموارد
جـ الصيد الجائر
د الزيادة السكانية

2 من النتائج المترتبة على الصيد الجائر .... في المسطحات المائية .

أ زيادة عدد الأسماك
ب نقص عدد الأسماك
جـ ثبات عدد الأسماك
د هجرة الأسماك

3 يمكن حماية الموارد الطبيعية عن طريق ....

أ إزالة الغابات
ب حرق الفحم
جـ حرق البترول
د الاستدامة

4 لا يؤثر .... على الاستدامة .

أ الزيادة السكانية
ب التلوث
جـ الأمطار
د التوزيع غير المتكافئ للموارد

5 الأسباب الآتية تعرض الكثير من الكائنات الحية لخطر الانقراض ما عدا ....

أ الصيد الجائر
ب التلوث
جـ إزالة الغابات
د إقامة المحميات الطبيعية

السؤال الرابع : تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

(أ)	(ب)
1 يؤدي نقص جودة المياه إلى	( ) حدوث الجفاف .
2 يمكن بناء السدود لـ	( ) نقص كمية الأمطار بشدة .
3 لا يصل الكثير منا إلى المياه العذبة لـ	( ) تخزين المياه .
4 قد يجف المجرى المائي لـ	( ) انقراض الأسماك .

مراجعة شهر مارس (3) في العلوم للصف الخامس

السؤال الأول : أكمل العبارات التالية :

1. قوة السحب أو الجذب التي تنشأ بين الأجسام تعرف بـ ....
2. تسقط الكرة على الأرض بفعل قوة ....
3. تتسبب جاذبية الأرض في حركة الأجسام في اتجاه ....
4. كتلة القمر .... كتلة الأرض.
5. يدور القمر في مدار ثابت حول الأرض بفعل ....

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1. قد تكون قوة الجاذبية قوة سحب أو قوة دفع . ( )
2. تعتبر قوى الجاذبية قوى دفع لأسفل . ( )
3. كلما كانت كتلة الجسم أكبر كانت الجاذبية أقل. ( )
4. عند انعدام قوى الجاذبية تطير الأجسام في الهواء . ( )
5. جاذبية القمر أكبر من جاذبية الأرض. ( )

السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1. كلما زادت كتلة الجسم زادت ....
   أ حركته ب جاذبيته جـ قوته د كثافته
2. الجاذبية هي .... تنشأ بين جسمين .
   أ طاقة ب قوة جـ سرعة د حرارة
3. قوة جاذبية الأرض .... قوة جاذبية القمر .
   أ أكبر من ب أقل من جـ تساوي د نصف
4. القوة المؤثرة على القمر ليدور في مداره حول الأرض هي ....
   أ جاذبية الأرض ب جاذبية الشمس جـ جاذبية القمر د مغناطيسية الأرض
5. تدور الكواكب حول الشمس في مدارات ....
   أ عشوائية ب ثابتة جـ متغيرة د متداخلة



إجابة مراجعة شهر مارس (1) في العلوم للصف الخامس

إجابة السؤال الأول :

1 العذبة 2 الجفاف 3 10 ٪ 4 بناء السدود 5 جداول المياه

إجابة السؤال الثاني :

1 ✗ 2 ✓ 3 ✓ 4 ✓ 5 ✓ 6 ✓ 7 ✓ 8 ✗

إجابة السؤال الثالث :

1 استخراج الأملاح 2 الندرة ونقص الجودة 3 انقراض

إجابة مراجعة شهر مارس (2) في العلوم للصف الخامس

إجابة السؤال الأول :

1 الشجر 2 نباتية أو حيوانية 3 الصيد الجائر 4 المحميات الطبيعية

5 الوضع غير المستدام 6 الزيادة السكانية 7 التعرية 6 رأس محمد

إجابة السؤال الثاني :

1 ✗ 2 ✓ 3 ✗ 4 ✓ 5 ✓ 6 ✓

إجابة السؤال الثالث :

1 إقامة المحميات الطبيعية 2 نقص عدد الأسماك 3 الاستدامة 4 الأمطار 5 إقامة المحميات الطبيعية

إجابة السؤال الرابع :

1 يؤدي نقص جودة المياه إلى انقراض الأسماك . 2 يمكن بناء السدود لتخزين المياه .

3 لا يصل الكثير منا إلى المياه العذبة لحدوث الجفاف . 4 قد يجف المجرى المائي لنقص كمية الأمطار بشدة.

إجابة مراجعة شهر مارس (3) في العلوم للصف الخامس

إجابة السؤال الأول :

1 قوة الجاذبية 2 الجاذبية 3 مركز الأرض 4 أقل من 5 جاذبية الأرض

إجابة السؤال الثاني :

1 ✗ 2 ✗ 3 ✗ 4 ✓ 5 ✗

إجابة السؤال الثالث :

1 جاذبيته 2 قوة 3 أكبر من 4 جاذبية الأرض 5 ثابتة

تدريبات الباهر على الدرسين الثاني والثالث

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 عادة تبدأ نقطة تدفق النهر من .... (البحيرة – البحر – الجبال – الدلتا)

2 أحد المسطحات المائية الكبيرة والمحاطة باليابس من جميع الجهات ....
(البحيرة – البحر – المحيط – النهر)

3 تبنى السدود للأغراض التالية عدا .... (تخزين الماء – إهدار الماء – توليد الكهرباء – تحويل مسار الماء)

4 من أمثلة الأراضي الرطبة .... (البحيرة – البحر – المستنقع – النهر)

5 يوجد على الأرض مياه جوفية ....المياه الموجودة في الأنهار والبحيرات.
(أكثر من – أقل من – تعادل – نصف)

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، و علامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1 تدفق مياه الأنهار السريع يتسبب في تآكل الوديان العميقة. (   )

2 تتكون معظم البحيرات على سطح الأرض من المياه المالحة. (   )

3 عند سقوط الأمطار بكميات قليلة جدًا يجف المجري المائي. (   )

4 يعيش أكثر من نصف فصائل الحيوانات المختلفة في العالم في مواطن المياه العذبة. (   )

5 سوء جودة المياه يعرِّض العديد من الأسماك والبرمائيات لخطر الانقراض. (   )

3 أكمل:

1 من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالماء .... و ....

2 يوجد على الأرض مياه .... أكثر من جميع المياه في الأنهار والبحيرات.

3 من أمثلة الأراضي الرطبة .... و ....

4 تتركز معظم الدراسات المائية على المياه .... لتأثيرها الحيوي على الإنسان.

5 يضم قاع المحيط .... وسهولًا ووديانًا.

4 اكتب المصطلح (المفهوم العلمي) الدال على كل عبارة:

1 المياه الموجودة داخل شقوق ومسام الصخور. (............................)

2 منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة. (............................)

3 مناطق يكون فيها منسوب المياه العذبة أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض. (............................)

4 مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر. (............................)

5 روافد النهر تتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا. (............................)

5 صوِّب ماتحته خط:

1 سوء جودة المياه يؤدي إلى ازدهار حياة الآلاف كل عام. (.............................)

2 يعتمد كلٌ من الإنسان والحيوان على المياه المالحة في الشرب. (.............................)

3 تتباطأ سرعة المياه وتترسب الرواسب عند نقطة بداية النهر. (.............................)

4 تتكون البركة عند ترسب الرواسب عند نهاية النهر. (.............................)

6 صل من المجموعة (ب) ما يناسبها من المجموعة (أ):

أ	ب
1 النهر	أ مسطح مائي كبير محاط باليابسة من جميع الجهات.
2 البحيرة	ب مسطح مائي كبير يحتوي على مياه مالحة يحيط بالقارات.
3 المحيط	جـ مسطح مائي عذب عادة يبدأ تدفقه بالجبال.

7 ماذا يحدث عندما ....؟

1 تتجمع المياه في منطقة منخفضة.

....

2 يكون مقدار سقوط الأمطار قليلًا جدًا بالنسبة للنهر.

....

8 علل:

1 نقاء وجودة المياه العذبة من الأمور المهمة جدًا.

....

2 يقوم الناس ببناء السدود.

....



تدريبات الباهر على الدرس الرابع

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 لابد أن يتكاتف الجميع معًا لـــ............. استهلاك المياه العذبة. (زيادة – ترشيد – مضاعفة – عدم)

2 تصنَّع الملابس من المنتجات ....

(النباتية فقط – الحيوانية فقط – المعدنية – الحيوانية والنباتية)

3 التغيرات التالية تأثر في الاستدامة سلبًا ماعدا ....

(الزيادة السكانية – التلوث – الترشيد – الصيد الجائر)

4 عند هطول الأمطار بكميات كبيرة كان النهر يحدث به ....

(فيضان – جفاف – نقص الأسماك – زيادة الأسماك)

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، و علامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1 الموارد المتجددة لا يمكن استهلاكها. (   )

2 المياه من الموارد غير المتجددة. (   )

3 يقصد بالحفاظ على الموارد عدم استخدامها. (   )

4 القابلية للتجدد لا يعني بالضرورة الاستدامة. (   )

3 أكمل:

1 .... من الموارد الطبيعية التي يصنع منها الورق

2 من مصادر المياه العذبة .... و ....

3 تستغرق المياه العذبة زمنًا .... لكي تتجدد.

4 أغلب منتجات البلاستيك مصنوعة من ....

4 اكتب المصطلح "المفهوم العلمي" الدال على كل عبارة:

1 محمية في جنوب سيناء لحماية الموارد الطبيعية. (........................)

2 من أهم الموارد الطبيعية لكل شكل من أشكال الحياة على سطح الأرض. (........................)

3 عملية نقل التربة عن طريق الرياح والمياه المتدفقة. (........................)

4 استخدام مورد بطريقة لا تؤثر سلبًا في توفره مستقبلًا. (........................)

5 علل:

1 ضرورة الحفاظ على الموارد الطبيعية.

....

2 يجب أن يتكاتف الجميع معًا لترشيد استهلاك المياه العذبة.

....

6 صل من المجموعة (ب) ما يناسبها من المجموعة (أ):

أ	ب
1 نقل التربة (التعرية)	أ مياه غير صالحة للشرب.
2 تلوث المياه	ب حرق الفحم والبترول.
3 تلوث التربة	جـ قطع الكثير من الأشجار.
4 تدمير الغابات	د هبوب الرياح والمياه المتدفقة.

7 أجب عما يأتي:

1 اذكر بعض التغييرات التي تؤثر في الاستدامة.

....

2 ماذا يحدث عند استخدام الموارد بطريقة غير حكيمة؟

....

3 علل: رغم أن الماء مورد متجدد إلا أنه يمكن استهلاكه.

....

8 صوّب ما تحته خط:

1 المياه من الموارد غير المتجددة. (..............................)

2 يصنع الورق من منتجات البترول. (..............................)

3 محمية رأس محمد توجد في الفيوم. (..............................)

تدريبات الباهر على الدرس الخامس

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 يمكن استخدام جميع ما يلي في ترشيح المياه ما عدا .... (القطن – الفحم – الرمل – الزيت)

2 يقوم مهندسو .... بمعالجة مياه الصرف الصحي. (البترول – الطاقة – معالجة مياه الصرف – الكهرباء)

3 يعمل مهندسو مياه الصرف بمصر في ....
(محمية رأس محمد – بحيرة قارون – محطة بحر البقر – محطات توليد الكهرباء)

4 يمكن استخدام القطن لإزالة كل ما يلي من الماء الملوث ما عدا ....
(بقايا النباتات – الصخور الصغيرة – الأملاح الذائبة – الرمل)

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، و علامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1 يعد الماء من الموارد غير المتجددة. ( )

2 يمكن استخدام الماء المعالج من الصرف الصحي في الشرب. ( )

3 مهندسو المساحة يقومون بمعالجة مياه الصرف. ( )

4 مرشح المياه يستخدم في تنقية مياه الصرف. ( )

5 يمكن للسدود إعادة تدوير المياه. ( )

3 اكتب المصطلح (المفهوم العلمي) الدال على كل عبارة:

1 المهندسون الذين يعملون في محطات الصرف. (..................)

2 نظام تكنولوجي لتنظيف مياه الشرب. (..................)

3 المياه التي يتم استخدامها وقد تكون استخدمت كجزء من عملية صناعية. (..................)

4 محطات يتم فيها إعادة تدوير المياه لاستخدامها مرة أخرى. (..................)

4 علل:

1 يقوم مهندسو الصرف بمعالجة مياه الصرف.

....

2 يختبر مهندسو الصرف المياه التي تم معالجتها.

....

5 ماذا يحدث........؟

1 لو لم يتم إعادة تدوير المياه.

....

2 لو لم يحتوِ مرشح المياه على قطن.

....



ملخص الباهر على المفهوم 2.3

- تتعدد وتتنوع الموارد الطبيعية على سطح الأرض مثل: المعادن كالذهب والفضة والألومنيوم وغيرها.
- يعد الماء من أهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض.
- يعتمد الإنسان على الماء في العديد من أموره الحياتية مثل: الشرب وغسل الوجه وغسل الخضراوات.
- نعتمد على الماء في توليد الكهرباء في السد العالي في أسوان كما أننا نستخدم الماء في الزراعة وصيد الأسماك ونقل البضائع.
- يوجد العديد من مصادر الماء على سطح الأرض مثل: الأنهار والجداول والبحيرات، وليست كل مصادر المياه صالحة للشرب.
- يُعد النهر أحد المسطحات المائية العذبة، وعادة ما تبدأ نقطة انطلاق تدفق النهر من الجبال. وينتهي تدفق الأنهار عند التقائها بالبحر أو بنهر أكبر.
- تُعد البحيرة أحد المسطحات المائية الكبيرة والمحاطة باليابسة من جميع الجهات.
- تتكون معظم البحيرات على سطح الأرض من المياه العذبة.
- تتشكل مياه البحيرة عندما تتجمع المياه في منطقة منخفضة.
- أرض رطبة: مناطق مياه عذبة يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض.
- تُعد المستنقعات والبرك أنواعًا مختلفة من الأراضي الرطبة.
- المصب: مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر حيث تختلط مياه المحيطات أو البحار المالحة مع مياه النهر العذبة، يعد المصب نظامًا بيئيًا وموطنًا لآلاف النباتات والحيوانات.
- المياه الجوفية: المياه الموجودة داخل شقوق ومسام الصخور الممتدة تحت سطح الأرض.
- يوجد على الأرض مياه جوفية أكثر من جميع المياه في الأنهار والبحيرات.
- تُعد المحيطات مسطحات مائية كبيرة تحتوي على مياه مالحة، وتحيط المحيطات بالقارات، وتتصل مياه جميع المحيطات بعضها ببعض، ويضم قاع المحيط جبالًا وسهولًا.
- يعيش في المياه العذبة 10٪ تقريبًا من أنواع الحيوانات المختلفة في العالم والعديد منها مهدد بالانقراض.
- هناك اثنان من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالمياه: ندرة الموارد ونقص الجودة، حيث أصبحت المياه شحيحة أو محدودة في العديد من المناطق في العالم.
- سوء جودة المياه يؤدي إلى فقدان حياة الآلاف كل عام كما يعرض العديد من الأسماك والبرمائيات لخطر الانقراض.
- تعد المياه العذبة موردًا ثمينًا؛ لأن الإنسان والحيوان لا يمكنهم الاعتماد إلا على الماء العذب في الشرب.
- يحافظ الإنسان على الماء بطرق مختلفة منها بناء السدود لتخزين الماء ورغم ذلك لا يزال العديد من الناس حول العالم لا يستطيعون الوصول إلى المياه العذبة.

⇦ مستجمعات المياه: منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتجه في اتجاه واحد نحو منطقة مشتركة مثل: البحيرة والخليج أو المحيط.

⇦ عندما يزيد تساقط الأمطار وأكثر مما يمكن لنهر أو المجرى المائي أن يحتويه مما يؤدي إلى حدوث فيضانات، أما إذا كان مقدار الأمطار قليلًا جدًا فسينخفض مستوى المياه وقد يجف المجرى المائي أو النهر.

⇦ جداول المياه: هي روافد قد تتدفق إلى أنهارًا أكبر حجمًا مما يؤدي إلى تكون مسطحات مائية أكبر مثل: الخلجان والمحيطات.

⇦ المسطحات المائية متصلة ببعضها ولذلك فإن ما يحدث في المنبع سوف يؤثر في المصب.

⇦ العديد من الأشياء التي يستخدمها الإنسان يوميًا مصنوعة من الموارد الطبيعية مثل: الورق مصنوع من البلاستيك وأغلب منتجات البلاستيك مصنوعة من منتجات النفط، الملابس مصنوعة من المنتجات النباتية والحيوانية.

⇦ حماية الموارد الطبيعية: الحد من إمكانية الوصول إلى الموارد أو استخدامها.

⇦ محمية رأس محمد في جنوب سيناء ومحمية وادي الحيتان بالفيوم من الأمثلة على حماية الموارد الطبيعية التي يمنع فيها استنزاف الموارد.

⇦ من الأمثلة على استنزاف الموارد: الصيد الجائر للأسماك، استخدام مياه الآبار أكثر مما يتم تعويضه من هطول المطر.

⇦ تعتبر الاستدامة جزءً مهمًا من الحفاظ على الموارد.

⇦ معنى الاستدامة: استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا في توفر هذا المورد مستقبلًا.

ويجب أن نكون حريصين على عدم الإفراط في استخدام مواردنا أو إلحاق الضرر بها.

⇦ بعض العوامل تؤثر في الاستدامة مثل: الزيادة السكانية والإفراط في استهلاك الموارد والتوزيع غير المتكافئ للموارد والتلوث.

⇦ يتم تدوير المياه على الأرض وإعادة استخدامها، وتعد الطاقة الشمسية هي المحرك الأساسي لدورة الماء في الطبيعة.

⇦ مياه الصرف: المياه التي تم استخدامها.

⇦ يقوم مهندسو معالجة مياه الصرف بتصميم الأدوات التي تمدنا بالمياه النظيفة، ويراقبون جودة المياه ويتحققون من عدم وجود ملوثات، يصممون طرقًا لحماية المجتمع من الفيضانات ويختبرون الحصول على ماء الشرب في المجتمعات للتأكد من أنها صالحة للشرب، ويختبرون المياه التي تمت معالجتها قبل استخدامها أو نقلها إلى الأنهار أو البحيرات.

تدريبات الباهر على المفهوم 2.3

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1. جميع ما يلي من مصادر الماء العذب ما عدا ..... . (الأنهار - الأمطار - البحار - الجداول)
2. جميع ما يلي من مصادر الماء المالح ما عدا (البحار - المحيطات - الأنهار - البحيرات المالحة)
3. مصدر للماء قد يكون مالحًا وغالبًا يكون عذبًا ..... (المحيطات - البحار - البحيرات - الأنهار)
4. يعد .... أحد المسطحات المائية العذبة التي يبدأ تدفقها من الجبال.
(المحيط - الآبار - النهر - البحر)
5. يختص مهندسو معالجة مياه الصرف بتنقية ... . (النفط - مياه الصرف - التربة - الهواء)
6. تدفق مياه الأنهار السريع يتسبب في تآكل .... العميقة. (الجبال - الوديان - الهضاب - الدلتا)
7. الطاقة .... هي المحرك الأساسي لدورة الماء في الطبيعة.
(الضوئية - الكهربية - الشمسية - الكيميائية)
8. مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر يعرف بـ............... . (البحيرة - الجداول - الدلتا - المصب)
9. النفط مورد .... (دائم - مستمر - متجدد - غير متجدد)
10. منتجات البلاستيك من منتجات .... (الحيوان - النبات - النفط - الخشب)

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، و علامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. جميع مصادر المياه صالحة للشرب. (   )
2. يعد الماء أهم الموارد الطبيعية على سطح الأرض. (   )
3. الماء هو أساس وجود الحياة على سطح الأرض. (   )
4. معظم مصادر المياه على سطح الأرض مياه عذبة . (   )
5. البرك والمستنقعات من أمثلة الأراضي الرطبة. (   )
6. تغطي المياه مساحة صغيرة من سطح الأرض. (   )
7. لا توجد مياه تحت سطح الأرض. (   )
8. تزداد سرعة تدفق الأنهار عند التقائها بالبحر. (   )
9. تتشكل مياه البحيرة عندما تتجمع المياه في منطقة منخفضة. (   )
10. تعد مصبات الأنهار موطنًا للآلاف من النباتات والحيوانات. (   )
11. مرشح المياه يستخدم لتنقية مياه الصرف. (   )

8

9

3 أكمل العبارات الآتية:

1. يعتمد الإنسان على الماء في العديد من الأمور الحياتية مثل ....
2. نعتمد في مصر على الماء في توليد .... من السد العالي.
3. يوجد نوعان للماء على سطح الأرض هما .... و ....
4. من أمثلة استنزاف الموارد الطبيعية الصيد .... للأسماك.
5. من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالماء .... و ....
6. سوء جودة المياه قد يؤدي لخطر .... الأسماك والبرمائيات.
7. يضم قاع .... جبالًا وسهولًا ووديانًا.
8. تتركز معظم الدراسات المائية على المياه ....
9. يعيش أكثر من 10٪ من فصائل الحيوانات المختلفة في العالم في مواطن المياه ....
10. تم بناء .... لتخزين وتحويل مسار مياه الأنهار وتوليد الكهرباء.

4 اكتب المصطلح "المفهوم العلمي" الدال على كل عبارة:

1. عملية إزالة الملح من المياه المالحة. (.....................)
2. مياه تحتوي على الملح والمعادن الأخرى وغير صالحة للشرب. (.....................)
3. استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبًا في توفر هذا المورد مستقبلًا. (.....................)
4. أحد المسطحات المائية الكبيرة ومحاطة باليابسة من جميع الجهات. (.....................)
5. مناطق يكون فيها منسوب المياه أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض. (.....................)
6. مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر. (.....................)
7. المياه الموجودة داخل الشقوق ومسام الصخور الممتدة تحت سطح الأرض. (.....................)
8. أي مساحة من الأرض تتدفق فيها جميع المياه نحو وجهة مشتركة. (.....................)
9. روافد النهر وتتدفق إلى أنهار أكبر حجمًا. (.....................)
10. مهندسون يعملون في محطات الصرف. (.....................)

5 صل من المجموعة (ب) ما يناسبها من المجموعة (أ):

1

أ	ب
1 ترشيد استهلاك الماء	أ استخدام الماء في نقل البضائع.
2 إهدار الماء	ب غلق الصنبور أثناء غسل الأسنان.
	جـ ترك صنبور المياه مفتوحًا أثناء غسل الشعر.

2

أ	ب
1 المصب	أ رافد يكون نهر.
2 الدلتا	ب مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر.
3 الجدول المائي	جـ مكان ترسب الرواسب عند نقطة نهاية النهر.

10

6 علل:

1 ما يحدث في منبع مستجمعات المياه يؤثر أيضًا في المسطحات المائية في اتجاه المصب.

....

2 إنشاء السدود على الأنهار.

....

3 تخضع مياه المحيطات لعملية تحلية.

....

7 ماذا يحدث...؟

1 إذا أصبحت جميع المياه على سطح الأرض مالحة.

....

2 عند ترسب الرواسب عند نقطة نهاية النهر.

....

3 عند تجمع المياه في منطقة منخفضة.

....

اختبار الباهر (1) على المفهوم 2.3

1 أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 جميع ما يلي من مصادر المياه غير الصالحة للشرب ما عدا ....

(البحار - المحيطات - البحيرات المالحة - الأنهار)

2 يطلق على المياه الموجودة داخل شقوق ومسام الصخور تحت الأرض ....

(الأمطار - البحار - الأنهار - المياه الجوفية)

3 من أمثلة الأراضي الرطبة .... (البحيرات - البحار - البرك - الأنهار)

4 من أمثلة مصادر المياه العذبة ....

(المحيط الهندي - نهر النيل - البحر المتوسط - البحر الأحمر)

ب علل: قيام البشر ببناء السدود.

....

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، و علامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1 توجد المياه العذبة بكميات كبيرة على سطح الأرض. ( )

2 يوجد في الأرض مياه جوفية أقل من مياه الأنهار والبحيرات. ( )

3 الندرة ونقص الجودة من المخاوف الرئيسية المتعلقة بالماء. ( )

4 يضم قاع المحيط جبالًا وسهولًا ووديانًا. ( )

ب اذكر اثنين من الآثار المترتبة على سوء جودة المياه.

1 ....

2 ....

3 أ اكتب المصطلح "المفهوم العلمي" الدال على كل عبارة:

1 عملية تستخدم لإزالة الملح عن مياه المحيطات. (.......................)

2 مكان التقاء النهر بالمحيط أو البحر. (.......................)

3 استخدام مورد بطريقة لا تؤثر سلبًا في توفره مستقبلًا. (.......................)

4 مناطق يكون منسوب المياه فيها أعلى قليلًا من مستوى سطح الأرض. (.......................)

ب ماذا يحدث إذا....؟

- تم إنشاء مستودع للنفايات قرب روافد أحد الأنهار بالنسبة لجودة مياه النهر.

....

11

اختبار الباهر (2) على المفهوم 2.3

1 أ أكمل ما يأتي:

1 من الأنواع المختلفة للأراضي الرطبة .... و ....

2 تم بناء .... لتخزين وتحويل مسار مياه الأنهار.

3 العديد من البشر لا يستطيعون الوصول للمياه العذبة بسبب ....

4 من مصادر المياه العذبة .... و ....

ب اذكر ثلاثة من أنظمة الأرض.

....

2 أ صوّب ماتحته خط:

1 أغلب منتجات البلاستيك مصنوعة من الأشجار. (....................)

2 يحرص مهندسو الجيولوجيا على اختبار المياه التي تمت معالجتها. (....................)

3 الروافد هي مساحة من الأرض تتدفق فيها المياه نحو وجهة مشتركة. (....................)

4 مياه الري تم استخدامها في المنزل أو العمل أو المصنع. (....................)

ب علل: تعد المياه العذبة موردًا ثمينًا للإنسان والحيوان.

....

3 أ صل من المجموعة (ب) ما يناسبها من المجموعة (أ):

أ	ب
1 جفاف النهر	أ عندما يكون مقدار سقوط الأمطار كبير جدًا.
2 فيضانات	ب عندما يكون مقدار سقوط الأمطار قليلًا جدًا.
3 الخلجان	جـ عندما تترسب الرواسب عند نقطة نهاية النهر.
4 الدلتا	د عندما تتدفق أنهار أكبر حجمًا.

ب ماذا يحدث إذا....؟

– كان هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه.

....

12

تدريبات الباهر على الوحدة الثالثة

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1. كوكب الأرض يشبه كرة .... في الفضاء . (حمراء - خضراء - زرقاء - سوداء)
2. يحتوي الغلاف .... على جميع المياه على سطح الأرض. (المائي - الجوي - الحيوي - الأرضي)
3. من الأراضي الرطبة .... (البحر - المستنقع - النهر- البحيرة)
4. يتكون النظام البيئي من ....
(كائنات حية - أشياء غير حية - كائنات حية وأشياء غير حية - أشياء جامدة)
5. منطقة الشعاب المرجانية من المناطق .... للمياه المالحة. (العميقة - الشفافة - المرتفعة - الضحلة)
6. الرياح والشمس من الموارد .... (المتجددة - الصناعية - غير المتجددة - الصلبة)
7. النفط و .... من الموارد غير المتجددة. (الشمس - الرياح - الماء - الفحم)
8. ينتج الوقود الحيوي من .... (الماء - الشمس - الرياح - النبات)
9. مسطح مائي مياهه راكدة .... (الجدول - النهر - البركة - البحر)

2 أكمل العبارات الآتية:

1. الغلاف .... يشمل أشياء مثل الصخور والمعادن والتربة.
2. كوكب الأرض يشبه كرة .... عند النظر إليها من الفضاء.
3. الزيادة السكانية تعد أحد المتغيرات المؤثرة في ....
4. البرك ومعظم البحيرات من أنظمة المياه ....
5. يقوم .... بتحديد مناطق إنشاء مرافق معالجة مياه الصرف.
6. من البحيرات العذبة في مصر بحيرة ....
7. يتم توليد الطاقة الكهرومائية خلال تدفق الماء من خلف ....
8. الموارد .... هي موارد إنتاجها محدود.
9. المسطحات المائية العذبة التي تبدأ انطلاقها من الجبال تسمى ....
10. يطلق على استخدام مورد بطريقة لا تؤثر سلبًا في توفره مستقبلًا ....

13

3 اكتب المصطلح "المفهوم العلمي" الدال على كل عبارة:

1 أحد المسطحات المائية العذبة المحاطة باليابسة. (..........................)
2 نظام تكنولوجي ينظف مياه الشرب. (..........................)
3 موارد لا تعيد إنتاج نفسها بالسرعة التي يتم بها استهلاكها. (..........................)
4 مورد طبيعي يمكن إعادة إنتاجه. (..........................)
5 مجتمعات الكائنات الحية والمكونات غير الحية من البيئة المحيطة. (..........................)
6 الموارد التي يتم استخدامها بشكل أسرع من إعادة إنتاجها. (..........................)
7 علماء يدرسون المياه وكيفية التعامل بين الغلاف المائي والأغلفة الأخرى. (..........................)
8 المياه التي استخدمت بالفعل مرة واحدة ويمكن إعادة تدويرها. (..........................)
9 ضرر يلحق بالهواء أو الماء أو التربة بسبب المواد التي يمكن أن تضر الكائنات الحية. (..........................)
10 الأنماط التي تدور فيها مياه المحيطات حول العالم. (..........................)

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، و علامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1 البحيرة أحد المسطحات المائية المحاطة باليابسة من جميع الجهات. (   )
2 الغلاف الحيوي يحتوي على جميع الكائنات الحية. (   )
3 يمكن أن تتولد الكهرباء من خلال الماء والهواء. (   )
4 التلوث يمثل بعض المتغيرات المؤثرة في الاستدامة. (   )
5 الغلاف الجوي يحتوي على جميع المياه الموجودة على الأرض. (   )
6 النفط والماء من الموارد غير المتجددة. (   )
7 يمكن توليد الطاقة الكهربية من الشمس. (   )
8 تصنف الموارد الطبيعية على أنها متجددة فقط. (   )
9 يغطي نحو 71 ٪ من مساحة سطح الأرض. (   )
10 الموارد غير المتجددة تتجدد بنفس معدل استخدامها. (   )

5 صوّب ما تحته خط:

1 المياه الضحلة من الأنظمة البيئية <u>العذبة</u>. (..........................)
2 تستخدم المياه لتوليد الكهرباء من خلال <u>الخلايا الشمسية</u>. (..........................)
3 النفط <u>والماء</u> من الموارد غير المتجددة. (..........................)
4 <u>القمر</u> أساس معظم الطاقات على سطح الأرض. (..........................)
5 الغلاف <u>الأرضي</u> يمثل جميع المياه الموجودة على الأرض. (..........................)

6 الغلاف الجوي يحتوي جميع الكائنات الحية. (..........................)

7 البحيرة تمثل منطقة التقاء النهر مع البحر. (..........................)

8 معظم مصادر المياه ليست مياه مالحة. (..........................)

9 حماية الموارد الطبيعية هو الإسراف في استخدامها. (..........................)

10 تمثل المياه المالحة 70 ٪ من المياه على سطح الأرض. (..........................)

6 ماذا يحدث إذا...؟

1 تجمعت المياه في منطقة منخفضة. ....

2 كان هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه..

3 تلوث مياه الشرب..

4 أكلنا أسماك أكثر مما يتم تعويضها..

5 إذا كان مقدار سقوط الأمطار ضعيف جدًا عند مجرى مائي..

6 أكلت الأبقار كل العشب قبل أن ينمو العشب الجديد..

7 تم إنشاء مستودع للنفايات بالقرب من روافد أحد الأنهار..

8 تمكنت الأبقار من الوصول إلى مساحة كافية بحيث ينمو العشب في بعض المناطق مرة أخرى.

....

9 استخدم الناس مياه الآبار أسرع مما يتم تعويضها بهطول المطر..

10 تجمعت الرواسب في نهاية النهر..

7 صل من المجموعة (ب) بما يناسبها من المجموعة (أ):

1

أ	ب
1 الفحم	أ مورد متجدد نحصل منه على الطاقة الكهرومائية.
2 الماء	ب يُنتج من بعض الحيوانات.
	جـ من الموارد غير المتجددة.

2

أ	ب
1 تحلية المياه	أ مختصون بدراسة الهواء.
2 علماء معالجة مياه الصرف	ب إزالة الملح من الماء المالح.
	جـ مختصون بدراسة تلوث الماء.

15

قيم تعلمك "تدريبات الكتاب المدرسي"

★ **اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:**

1 مياه عذبة تتسرب تحت سطح الأرض من خلال طبقة من الصخور المسامية ....

أ) مياه البحر المتوسط ب) مياه محطة بحر البقر

جـ) بحيرة عسل د) مياه جوفية

2 تُعد .... جزء من الغلاف الأرضي.

أ) النباتات ب) الصخور

جـ) الغازات د) المسطحات المائية

3 مكان يتدفق إليه الماء في مسار محدد من منطقة عالية الارتفاع إلى منطقة منخفضة ....

أ) النهر ب) البحيرة جـ) البحر د) المحيط

4 يترتب على تفاعل الغلاف الغازي مع الغلاف الحيوي ....

أ) توافر غاز الأكسجين ب) زيادة التلوث جـ) خصوبة التربة د) عملية البناء الضوئي

5 مثال على نظام بيئي للمياه المالحة ....

أ) نهر النيل ب) النهر الجليدي جـ) بحيرة عسل د) بحيرة ناصر

6 معظم المياه العذبة على الأرض توجد في صورة ....

أ) مياه جوفية ب) أنهار جليدية جـ) أنهار د) جداول مائية

7 يطلق على مجموعة النباتات، والحيوانات التي تعيش معًا في مساحة كبيرة، لها مناخ يميزها اسم ....

أ) غلاف غازي ب) منطقة أحيائية جـ) غلاف مائي د) غلاف صخري

8 تجوية الصخور بفعل المياه، دليل على حدوث تفاعل بين ....

أ) الغلاف المائي والغلاف الأرضي ب) الغلاف الحيوي والغلاف الغازي

جـ) الغلاف الحيوي والغلاف المائي د) الغلاف الغازي والغلاف المائي

9 المياه التي تغطى معظم مساحة الأرض، مياه ....

أ) عذبة في الأنهار ب) مالحة في البحار والمحيطات

جـ) عذبة في الأنهار الجليدية د) عذبة في المياه الجوفية

16

10 تُعد محمية وادي الحيتان أحد إجراءات ....

أ) استدامة الموارد الطبيعية
ب) استنزاف الموارد الطبيعية
جـ) جودة الموارد الطبيعية
د) الحفاظ على الموارد الطبيعية

11 تلتقى مياه البحار والمحيطات مع مياه الأنهار عند ....

أ) مستجمع المياه
ب) المصب
جـ) المجرى السطحي
د) جداول المياه

12 تتطلب .... الموارد، إدارة أساليب استخدامها.

أ) استنزاف
ب) قابلية تجدد
جـ) استدامة
د) ندرة

13 تلوث مياه البحر يؤدى إلى ....

أ) تلوث مياه أحد الروافد المائية
ب) تلوث مياه المحيط
جـ) تلوث مياه الجداول المائية
د) تلوث الأراضي الرطبة

14 يعمل مهندسو مياه الصرف الصحي بمصر في ....

أ) محمية وادي الحيتان
ب) بحيرة قارون
جـ) محطة بحر البقر
د) محطات توليد الكهرباء



ملخص الباهر على المفهوم 1.4

⇦ **الجاذبية الأرضية:** هي القوة التي تسحب الأجسام في اتجاه مركز الأرض.

- تتأثر الكواكب في النظام الشمسي بقوة جاذبية الشمس.
- تؤثر جاذبية القمر في حركة المد و الجذر لمياه المحيطات.
- يظل تأثير الجاذبية موجودًا حتى و إن لم يحدث تلامس بين الجسمين.
- تتأثر قوة الجاذبية بكتلة الأجسام فكلما ذادت كتلة الجسم زادت قوة الجاذبية و العكس صحيح (علاقة طردية).
- تتأثر قوة الجاذبية بالمسافة بين الأجسام، فكلما زادت المسافة بين الجسمين قلت قوة الجاذبيه و العكس صحيح (علاقة عكسية).
- تتحرك الأجسام بفعل قوتين هما: قوة السحب و قوة الدفع.
- تكون قوى السحب و الدفع في اتجاهات مختلفة.
- للقوى أنواع مختلفة منها: القوة المغناطيسية - قوة الجاذبية - قوة الاحتكاك - قوة الرياح.

⇦ **الجاذبية:** هي قوة جذب تنشأ بين الأجسام حيث نرى آثارها حولنا، و تحكم حركتنا و توازننا على الأرض.

- كل جسم يرتفع إلى أعلى يسقط بفعل الجاذبية.
- تمتلك الأرض قوة جاذبية أكبر من القمر؛ لأن كتلة الأرض أكبر من كتلة القمر.
- يدور القمر في مدار ثابت حول الأرض بفعل جاذبية الأرض.
- تؤثر الجاذبية في زاوية سقوط الأجسام في اتجاه سطح الأرض.
- تنشأ قوة السحب نتيجة الجاذبية و كلما زادت كتلة جسم كانت قوة سحبه أكبر للأجسام ذات الكتلة الأقل.
- الشمس لها قوة سحب تجعل مسافة ثابتة بينها و بين كل الكواكب الأخرى، و على كوكب الأرض تسحب قوة الجاذبية كل الأجسام في اتجاه مركز الأرض.

⇦ **الجذب المغناطيسي:** قوة تجذب الأجسام المعدنية المصنوعة من الحديد أو الكوبلت أو النيكل باتجاهها.

⇦ **الاحتكاك:** القوة التي تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين تؤدي إلى إبطاء الحركة.

⇦ **مقاومة الهواء:** قوة تسحب هواة القفز بالمظلات في عكس اتجاه الجاذبية و تبطئ سرعة سقوطهم على الأرض.

- نجد أثر الجاذبية في كل شئ حولنا: تثبت الكراسي على الأرض، استقرار الصخور و الحيوانات و المسطحات المائية على الأرض.
- لا يمكنك رؤية الجاذبية و لكنك تلاحظ تأثيراتها.
- في عام 1543 ذكر (نيكولاس كوبر نيكوس) أن الأرض تدور حول الشمس.
- تدور الكواكب حول الشمس في مسار يطلق عليه مدار، و يأخذ المدار شكل بيضاوي.
- يدور كوكب الأرض حول الشمس بسرعة 107,000 كم / س.
- قوة جاذبية الشمس القوية تحافظ على بقاء دوران الكواكب في مدارات ثابتة حولها.
- إذا انعدمت الجاذبية فستسبح الكواكب في الفضاء بشكل عشوائي.

⇦ **المجموعة الشمسية:** عبارة عن الشمس و مجموعة الكواكب التي تدور حولها.



تدريبات الباهر على المفهوم 1.4

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1. تنشأ قوى الجاذبية بين الأجسام بفعل .... (شكلها - لونها - كتلتها - حرارتها)
2. القمر يدور في مدار ثابت حول .... (النجوم - الشمس - الأرض - الكواكب)
3. تسقط الأجسام دائمًا لـ................................ . (أسفل - أعلى - يمينًا - يسارًا)
4. توجد علاقة عكسية بين الجاذبية و .... بين الأجسام. (الكتلة - المسافة - اللون - الشكل)
5. عندما يسقط جسم تتسبب مقاومة الهواء في .... سرعة سقوطه.

(خفض - زيادة - ثبات - عدم تغير)

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، و علامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1. يظل تأثير الجاذبية موجودًا حتى وإن لم يحدث تلامس بين الأجسام. (   )
2. تدور الشمس حول الأرض بتأثير الجاذبية. (   )
3. كتلة الأجسام لا تؤثر في تجاذبها مع غيرها. (   )
4. تغير الجاذبية اتجاه حركة جسم قذف إلى أعلى. (   )
5. يمكن رؤية قوة الجاذبية. (   )

3 أكمل العبارات الآتية:

1. تسحب الجاذبية الأجسام باتجاه ....
2. يزداد تأثير قوة الجاذبية بزيادة ....
3. تتحرك الأجسام بفعل قوتي .... و ....
4. يتسبب المغناطيس في وجود قوى .... و ....
5. يمكن للشحنات .... الساكنة على البالون أن تتسبب في سحبه نحو الحائط.

4 اكتب المصطلح العلمي "المفهوم العلمي" الدال على كل عبارة:

1. المسار الدائري لجسم أثناء دورانه حول جسم آخر. (........................)
2. تغير في موضع جسم مقارنة بجسم آخر. (........................)
3. قوة غير مرئية تحكم حركة جميع الكواكب. (........................)
4. جسم فضائي يدور حول الأرض. (........................)

5 أ حدد المختلف:

1 (ركل الكرة - جر حقيبة - سقوط كرة - هطول الأمطار).

2 (الجاذبية - الاحتكاك - الفرامل - مقاومة الهواء).

ب صل من المجموعة (ب) بما يناسبها من المجموعة (أ):

	ب
1 قوة دفع	أ تنشأ بين الفرامل وإطار الدراجة.
2 قوة سحب	ب سقوط الكرة على الأرض.
3 قوة الاحتكاك	جـ الضغط على زنبرك.

6 ماذا يحدث ....؟

1 إذا قفزت عاليًا في الهواء "بالنسبة لاتجاه حركتك".

....

2 لقوة الجاذبية إذا قلت الكتلة.

....

3 لقوة الجاذبية إذا زادت المسافة.

....

4 إذا انعدمت جاذبية الأرض بالنسبة للقمر.

....

7 لاحظ الصورة التي أمامك، ثم أجب:

1 رجل المظلات أثناء سقوطه يتأثر بقوتين متضادتين في الاتجاه هما:

أ - ....

ب - ....

2 أي القوتين تبطئ من سرعة هبوطه؟

....



اختبار الباهر (1) على المفهوم 1.4

1 أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 تسقط الأجسام دائمًا لــ.......................... . (أعلى – يمينًا – أسفل – يسارًا)

2 توجد علاقة طردية بين الجاذبية و .... بين الأجسام. (الكتلة – المسافة – اللون – الشكل)

3 قوة جذب المغناطيس للدبابيس المعدنية تمثل قوة .... (سحب – دفع – احتكاك – طرد)

4 يكون اتجاه قوة الاحتكاك .... اتجاه حركة الجسم. (مماثل – موازي – عكس – عمودي)

ب ماذا يحدث: إذا انعدمت قوة جاذبية الشمس؟

....

2 أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، و علامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1 قوة الجاذبية تنشأ بين الأجسام بسبب كتلتها. (   )

2 تدور الأرض حول الشمس بتأثير الجاذبية. (   )

3 تؤثر كتلة الجسم في مقدار قوة جاذبيته لما حوله. (   )

4 تعمل قوة الجاذبية على دوران الكواكب في مدار ثابت حول الشمس. (   )

ب حدد المختلف:

(ركل الكرة – الجاذبية – الاحتكاك – المغناطسية)

3 أ أكمل العبارات الآتية:

1 قوة .... تعمل على إبطاء حركة الجسم.

2 تنقسم القوى إلى نوعين هما .... و....................... .

3 تسقط الأجسام على الأرض بفعل قوة ....

4 يزداد تأثير قوة الجاذبية بزيادة ....

ب علل: أهمية الجاذبية الأرضية للحياة على الأرض.

....

اختبار الباهر (2) على المفهوم 1.4

1

أ صوّب ما تحته خط:

1 كلما زادت كتلة الجسم قلت قوة سحبه للأجسام. (..................)

2 عودة الزنبرك إلى وضعه عند الضغط عليه تمثل قوة سحب. (..................)

3 مقاومة الهواء تزيد من سرعة الهبوط. (..................)

4 الشحنات الكهربائية المتحركة على البالون تتسبب في سحبه نحو الحائط. (..................)

ب علل: نستخدم فرامل الدراجة لإيقاف حركتها.

....

2

أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، و علامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1 تدور الكواكب حول الشمس في مدار دائري. (   )

2 عند قذف طائرة ورقية لأعلى لا تغير الجاذبية اتجاهها. (   )

3 قوة جذب الشمس أكبر من قوة جذب الأرض. (   )

4 تسحب الجاذبية الأجسام في اتجاه مركز الأرض. (   )

ب علل : قوة جذب الأرض أكبر من قوة جذب القمر.

....

3

اكتب المصطلح العلمي "المفهوم العلمي" الدال على كل عبارة:

1 الطريق الذي يسلكه الكوكب في دورانه حول الشمس. (....................)

2 قوة السحب أو الجذب التي تنشأ بين الأجسام بسبب كتلتها. (....................)

3 أكبر أفراد المجموعة الشمسية كتلة وجاذبية. (....................)

4 قوى تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين وتسبب إبطاء الحركة. (....................)

ب لاحظ الشكل الذي أمامك، ثم أجب:

(1)

(2)

- كيف يتحرك الجسم (2) إذا انعدمت جاذبية الجسم (1)؟

....



بنك أسئلة المتميز علي مقررات شهر مارس

تشمل اسئلة الوزارة واختبارات المحافظات

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين

1. منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتحرك في اتجاه واحد ....
   - أ) الخلجان
   - ب) مستجمعات المياه
   - ج) البحيرات
2. يستخدم .... في تنقية المياه غير النظيفة
   - أ) المرشح
   - ب) السخان الشمسى
   - ج) المصب
3. تعتبر الجاذبية مثالا على ....
   - أ) المادة
   - ب) القوى
   - ج) الطاقة
4. يحدث ....عند تجاوز مقدار سقوط الأمطار مستوى ارتفاع الأنهار
   - أ) الجفاف
   - ب) الفيضان
   - ج) ترشيد المياه
5. كلما قلت المسافة بين الجسمين .... قوة الجاذبية بينهما .
   - أ) قلت
   - ب) زادت
   - ج) ثابتة
6. قوى الجاذبية تسبب حركة الأجسام ....
   - أ) لأعلى
   - ب) لأسفل
   - ج) عالية
7. جاذبية .... أكبر من جاذبية الأرض.
   - أ) الشمس
   - ب) القمر
   - ج) الاثنين معًا
8. تدور الكواكب حول الشمس في مسار يطلق عليه ....
   - أ) المجرة
   - ب) المدار
   - ج) الملعب
9. تعتبر الجاذبية من أمثلة ....
   - أ) قوى الدفع
   - ب) قوى السحب
   - ج) مقاومة الهواء
10. كتلة الأرض .... كتلة القمر
    - أ) أكبر
    - ب) أصغر
    - ج) تساوى
11. تؤثر جاذبية .... في ظاهرة المد والجزر في المحيطات.
    - أ) الشمس
    - ب) القمر
    - ج) الأرض
12. إذا زادت المسافة بين الأرض والقمر .... الجاذبية بينهما
    - أ) زادت
    - ب) قلت
    - ج) انعدمت
13. الحد من استخدام الموارد من طرق ....
    - أ) استعادة البيئة
    - ب) حماية الموارد
    - ج) التلوث البيئى
14. المدار عبارة عن مسار .... يدور فيه جسم حول جسم أخر .
    - أ) بيضاوى
    - ب) دائرى
    - ج) حلزونى

١٥ تقل سرعة الدراجة عند الضغط على الفرامل بسبب قوة ....
أ المغناطيسية — ب الاحتكاك — ج الجاذبية

١٦ تؤدى قوة الاحتكاك إلى .... سرعة الأجسام
أ زيادة — ب تقليل — ج ثبات

١٧ تنشأ قوة .... بين حذائك وسطح الأرض أثناء السير
أ مغناطيسية — ب تنافر — ج احتكاك

١٨ كلما زادت .... الجسم زادت جاذبيته
أ كتلة — ب مسافة — ج كثافة

١٩ القوة التي تسبب في إعادة الكرة إلى الأرض بعد قذفها لأعلى هي ....
أ المغناطيسية — ب الجاذبية — ج الدفع

٢٠ تدور الكواكب حول .... بتأثير الجاذبية
أ الأرض — ب الشمس — ج القمر

٢١ أي مما يلى يسبب زيادة قوة التجاذب بين جسمين ؟ ....
أ زيادة المسافة بينهما — ب نقص كتلتيهما — ج زيادة كتلتيهما

٢٢ .... تدور حول الشمس في مدارات محددة
أ النجوم — ب الأقمار — ج الكواكب

٢٣ يؤدى الاستخدام المفرط لمياه الآبار إلى ....
أ استنزاف الموارد — ب استعادة الموارد — ج حماية الموارد

٢٤ القوة غير المرئية التي تحكم حركة كل الكواكب هي قوة ....
أ الجاذبية — ب الاحتكاك — ج الرياح

٢٥ من المواد التي تنجذب للمغناطيس ....
أ الخشب — ب الحديد — ج المطاط

٢٦ تعتبر قوى الجاذبية قوى ....
أ مرئية — ب غير مرئية — ج ظاهرية

٢٧ يكون اتجاه قوى الأحتكاك .... لاتجاه حركة الأجسام .
أ مماثل — ب موازى — ج عكس

٢٨ للمغناطيس قوة ....
أ سحب فقط — ب دفع فقط — ج سحب أو دفع

٢٩ مركز الحركة في المجموعة الشمسية هي ....
أ الأرض — ب الشمس — ج القمر

٣٠ القمر يدور في مدار ثابت حول ....
أ الأرض — ب النجوم — ج الشمس

٣١ العوامل التي تتوقف عليها قوة الجاذبية بين جسمين هي ....
أ كتلة الجسمين — ب المسافة بينهما — ج جميع ما سبق

٣٢ تعمل القوى .... على جذب الأجسام المعدنية
أ) الكهربية ب) المغناطيسية ج) الأحتكاك

٣٣ تعتمد فكرة عمل فرامل السيارة على قوى ....
أ) الكهربية ب) المغناطيسية ج) الأحتكاك

٣٤ أي الأجسام التالية اكبر جاذبية ؟ ....
أ) الشمس ب) الأرض ج) القمر

٣٥ أي الظواهر التالية تحدث بسبب جاذبية القمر ؟ ....
أ) الزلازل والبراكين ب) الرعد والبرق ج) المد والجزر

٣٦ تقل الجاذبية بين جسمين عند .... الجسمين
أ) زيادة كتلة ب) زيادة المسافة بين ج) نقص المسافة بين

٣٧ .... هو المسار الذى تدور فيه الكواكب حول الشمس
أ) الفضاء ب) المدار ج) الجاذبية

٣٨ تزداد مقاومة الهواء عند .... مساحة سطح الجسم المتحرك خلاله
أ) زيادة ب) نقص ج) تساوى

٣٩ طائر يحلق في الهواء يكون اتجاه جاذبية الأرض له ....
أ) لأعلى ب) لأسفل ج) لليمين

٤٠ سقطت تفاحة من على الشجرة .ما القوة التي أدت إلى سقوطها ؟ ....
أ) الاحتكاك ب) الجاذبية ج) مقاومة الهواء

٤١ يمكن ملاحظة قوى الجاذبية الأرضية عند ....
أ) سقوط كرة على الأرض ب) تحرك توربينات الرياح ج) التصاق بالون بالحائط

٤٢ إذا زادت المسافة بين الأرض والقمر .... قوة التجاذب بينهما
أ) تزداد ب) تنعدم ج) تقل

٤٣ عند زيادة كتلة القمر للضعف ....
أ) تزداد جاذبيته ب) يقترب من الأرض ج) جميع ما سبق

٤٤ سوء استخدام المياه العذبة يؤدى إلى .... الحيوانات التي تعيش بها
أ) نمو ب) زيادة ج) انقراض

٤٥ أي مما يلى ليس مثالاً على مستجمعات المياه ؟ ....
أ) البحر ب) الجبال الجليدية ج) المحيط

٤٦ يؤدى نقص كمية الأمطار المتساقطة إلى حدوث ....
أ) فيضان ب) إعصار ج) جفاف

٤٧ تعتبر .... من طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية
أ) الاستدامة ب) إزالة الغابات ج) تلوث البيئة

٤٨ كل مما يلى من صور استنزاف الموارد ماعدا ....
أ) الصيد الجائر للأسماك ب) إزالة الغابات ج) زراعة نبات جديد

٤٩ عملية .... تعنى استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلباً على تواجدها في المستقبل
أ) الاستعادة ب) الاستدامة ج) التحلية

٥٠ ساهم تخصيص وادى الحيتان كمحمية طبيعية في.............. الموارد

أ) استنزاف ب) حماية جـ) استدامة

٥١ استهلاك الموارد بمعدل أسرع مما يتم تعويضه يسبب ....

أ) حمايتها ب) استنزافها جـ) الحفاظ عليها

٥٢ تتحرك الاجسام تحت تأثير قوتين هما ....

أ) الدوران والدفع ب) الدفع والسحب جـ) الشد والاحتكاك

٥٣ تقلل .... من سرعة هبوط المنطاد نحو الأرض

أ) الجاذبية ب) مقاومة الهواء جـ) مقاومة الماء

٥٤ تتدفق المياه من قمة الجبل بفعل جاذبية ....

أ) الشمس ب) الأرض جـ) القمر

٥٥ .... جسم فضائى يتحكم في دوران الكواكب حوله بفعل جاذبيته

أ) الشمس ب) الأرض جـ) القمر

٥٦ تسحب قوة الجاذبية الأرضية الأجسام نحو مركز ....

أ) الشمس ب) الأرض جـ) القمر

السؤال الثاني: ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات التالية

١) زيادة هطول الامطار في منطقة ما قد يتسبب في حدوث فيضانات . (   )

٢) تسمح السدود بتخزين كميات كبيرة من الماء تستخدم خلال فترات الجفاف . (   )

٣) يصبح الماء موردا ثابتا عند توازن مستوى منسوب المياه في المجرى المائي. (   )

٤) مستجمع المياه هو منطقة تتجمع فيها المياه من نفس المصدر . (   )

٥) سقوط الامطار بكمية قليلة جدا يؤدى الى انخفاض مستوى الماء وقد يجف المجرى المائي. (   )

٦) جداول المياه هي روافد النهر التي تتدفق الى انهار اكبر حجما مكونه مسطحات مائية كبيرة. (   )

٧) تتأثر مياه المنبع بما يحدث في المصب . (   )

٨) اذا حدث تلوث بالقرب من مياه المنبع يمكن ان ينتقل هذا التلوث مع تدفق الماء الى المصب . (   )

٩) التغير في كمية الامطار لا يؤثر على توازن المياه داخل المستجمعات . (   )

١٠) يعد بناء السدود من طرق الحفاظ على الماء العذبة . (   )

١١) عدم اعتدال كميات الامطار على المجرى المائي يجعل المجرى موردا ثابتا للمياه . (   )

١٢) يمكن الاعتماد على خرائط مستجمعات المياه للبحث عن مياه صالحة لشرب . (   )

١٣) تقدم خريطة مستجمعات المياه معلومات عن تأثير تلوث المستجمعات على الكائنات الحية . (   )

١٤) استنزاف الموارد يعني استهلاك الموارد بمعدل ابطأ من معدل تعويضها .. (   )

١٥) الصيد الجائر للاسماك وازالة الغابات من امثلة استنزاف الموارد الطبيعية . (   )



١٦ كل من الاستدامة وحماية الموارد من طرق الحفاظ على الموارد . ( )

١٧ يعد منع الصيد بتصميم محميات طبيعية من اساليب الاستدامة للحفاظ على الموارد. ( )

١٨ تساهم المحميات الطبيعية في الحد من الوصول للموارد لحمايتها . ( )

١٩ القابلية للتجدد لا تعنى بالضرورة الاستدامة . ( )

٢٠ التلوث والزيادة السكانية من العوامل التي تؤثر سلبا على الاستدامة . ( )

٢١ التوزيع المتكافئ للموارد يساهم في الاستدامة . ( )

٢٢ يمكن استخدام المرشحات لتحويل المياه المالحة الى مياه عذبة . ( )

٢٣ تعد كلا من الاستدامة واعادة التدوير من طرق تقليل استهلاك الموارد . ( )

٢٤ الطاقة الشمسية هي المحرك الاساسي لدورة الماء في الطبيعة . ( )

٢٥ لا يساعد الانسان في دورة الماء على الارض . ( )

٢٦ من مهام مهندسي معالجة المياه في المجتمع تصميم طرق لحماية المجتمعات من الزلازل. ( )

٢٧ الصيد الجائر للاسماك يؤدي الى ندرة الاسماك ونقص فرص الصيد . ( )

٢٨ الاستخدام المفرط لمياه الابار قد يتسبب في جفافها . ( )

٢٩ الماء من الموارد الطبيعية التي يمكن اعادة تدويرها . ( )

٣٠ مياه الصرف الصحي هي المياه التي تم استخدامها في الانشطة اليومية او ناتجة من عمليات .التصنيع ( )

٣١ لا تؤثر قوى الجاذبية على حركة الاجسام . ( )

٣٢ تنشأ قوة الجاذبية لجميع الاجسام بفعل كتلتها . ( )

٣٣ تؤثر جاذبية القمر في حركة المد والجزر التي تحدث في المحيطات . ( )

٣٤ الجاذبية الارضية تتسبب في ثبات وبقاء الاجسام على الارض . ( )

٣٥ عند القفز بالمظلة يتحرك الشخص لأسفل تحت تأثير قوة الجاذبية الارضية . ( )

٣٦ الجاذبية الارضية قوة مرئية حيث يمكن رؤيتها عند سحبها للأجسام نحو مركز الارض . ( )

٣٧ في حالة انعدام الجاذبية لن تتحرك الاجسام لأسفل ولا تستقر الاجسام على الارض . ( )

٣٨ تزداد جاذبية الاجسام بزيادة كتلتها . ( )

٣٩ دوران القمر حول الارض في مدار ثابت يدل على ان قوة الجاذبية تعمل بالتلامس. ( )

٤٠ تزداد الجاذبية بين جسمين بزيادة المسافة بينهم . ( )

٤١ الاجسام الاكبر كتلة تكون اقل جاذبية . ( )

٤٢ اذا تضاعفت المسافة بين الارض والقمر تقل قوة الجاذبية بينهم . ( )

٤٣ عند تقريب قطبين متشابهين لمغناطيسين يبتعدان بقوة الجذب المغناطيسي . ( )

٤٤ يظل تأثير الجاذبية موجودا بين الاجسام وان لم يحدث تلامس بين الاجسام . ( )

٤٥ تنجذب المشابك المعدنية نحو المغناطيس بقوة الدفع المغناطيسية . ( )

٤٦ تتحرك الاجسام تحت تأثير قوتي السحب والدفع . ( )

٤٧ تتحرك اذرع التوربينات بقوة سحب الرياح . ( )

٤٨ تسقط الطائرة الورقية بعد قذفها لأعلى تحت تأثير قوة جاذبية الشمس . ( )

٤٩ تتحرك الكواكب حول الشمس بسرعات مختلفة بسبب اختلاف قوة جذب الشمس لها. ( )

٥٠ تدور الكواكب في مدارات ثابته حول الشمس بسبب قوة جاذبية القمر . ( )

٥١ لا يمكن ان تغير الجاذبية اتجاه حركة اي جسم يقذف في الهواء . ( )

٥٢ تمتلك الشمس قوة جاذبية اكبر من الارض لأنها الاضخم والاكبر كتلة . ( )

٥٣ يدور القمر حول الارض لان جاذبية القمر اكبر من جاذبية الارض . ( )

٥٤ تجذب الشمس جميع الكواكب بنفس مقدار القوة . ( )

٥٥ الشمس هي مركز الحركة في المجموعة الشمسية لأنها الاكبر كتلة وجاذبية . ( )

٥٦ تتدفق المياه من اعلى الى اسفل الشلالات تحت تأثير قوة جاذبية الارض . ( )

٥٧ يعتمد هواة القفز بالمظلات على قوة الجاذبية الارضية لإبطاء سرعة هبوطهم لأسفل . ( )

٥٨ تحافظ قوة جاذبية الشمس على بقاء دوران الكواكب حولها في مدارات ثابته . ( )

٥٩ الاجسام الأكبر حجمًا تسقط أسرع من الأجسام الصغيرة في حالة انعدام مقاومة الهواء . ( )

٦٠ قوة الجاذبية تؤثر على جميع الاجسام بنفس الطريقة في حالة انعدام مقاومة الهواء . ( )

السؤال الثالث اكتب المصطلح العلمي الدال علي العبارات التالية

١ بناء على النهر يسمح بتخزين كمية كبيرة من الماء العذب للحفاظ عليها . ( )

٢ منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتجه في اتجاه واحد نحو منطقة مشتركة. ( )

٣ روافد النهر التي تتدفق الى انهار اكبر حجما مما يؤدى الى تكوين مسطحات مائية كبيرة . ( )

٤ ظاهرة تحدث عند سقوط الامطار بكمية اكبر مما يمكن للنهر او المجرى المائي ان يحتويه . ( )

٥ ظاهرة تحدث عند سقوط الامطار بكمية قليلة جدا على المجاري المائية . ( )

٦ استهلاك الموارد بمعدل اسرع من معدل تعويضها . ( )

٧ استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبا على توافرها مستقبلا . ( )

٨ الحد من امكانية الوصول للمورد او استخدامه . ( )

٩ استخدام الموارد بطريقة حكيمة للحفاظ عليها من الاستنزاف . ( )

١٠ مناطق يمكن تخصيصها لحماية الموارد من الاستنزاف. ( )

١١ المحرك الاساسي لدورة الماء في الطبيعة . ( )

١٢ المياه التي استخدمها الانسان في انشطته اليومية وعمليات التصنيع . ( )

١٣ جهاز يستخدم في تنقية مياه الشرب من الشوائب. ( )

١٤ قوة تسحب الاجسام لأسفل تجاه مركز الأرض. ( )

١٥ جسم فضائي يدور حول الارض في مدار ثابت تحت تأثير جاذبية الأرض. ( )

١٦ قوة تؤثر في حركة المد والجزر التي تحدث في المحيطات . ( )

١٧ قوة تؤثر على حركة الكواكب حول الشمس حيث تجعل الكواكب تدور في مدارت ثابته ( )

١٨ قوة تؤثر على حركة القمر حول الارض وتجعله يدور في مدار ثابت . ( )

١٩ قوة تبطئ من سرعة هبوط هواة القفز بالمظلات لأسفل . ( )

٢٠ قوة جذب تنشأ بين الاجسام بفعل كتلتها . ( )

٢١ مسار بيضاوي يدور فيه جسم حول جسم اخر . ( )

٢٢ قوة تجذب بعض الاجسام المعدنية تجاهها . ( )

٢٣ قوة احتكاك تنشأ بين الاجسام المتحركة والهواء وتقلل من سرعة حركة الاجسام. ( )

٢٤ قوة تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين وتؤثر في عكس اتجاه حركة الجسم. ( )

٢٥ مركز الحركة في المجموعة الشمسية. ( )

٢٦ كوكب يدور حول الشمس بسرعة 107000 كم في الساعة . ( )

٢٧ جميع الاجسام تسقط بنفس معدل السقوط ولكن ما يؤثر في سرعة الاجسام هي مقاومة الهواء . ( )

السؤال الرابع أكمل العبارات التالية بالاجابة المناسبة مما بين القوسين



(الاستدامة – مستجمعات مائية – الدفع – المتجددة – السحب – العذبة)

١ تعتبر النباتات من الموارد .... علي سطح الأرض .

٢ تعتبر المياه................ موردا ثمينا لاغني عنه .

٣ تصب الجداول المائية والانهارفي مسطح مائي مشترك يسمي................

٤ تعتبر................ احدي طرق الحفاظ علي الموارد

٥ يوجد قوتان تعملان علي تحريك الاجسام هما،قوة................ أو قوة................






(غير مرئية – حول الشمس – تقليل زمن الاستحمام – قوة الاحتكاك – كتلة)

١. تدور الكواكب .... بسرعات مختلفة .
٢. كلما زادت................ الجسم زادت جاذبيته.
٣. تعتبر قوة الجاذبية قوة...............
٤. تقل سرعة الدراجة عند الضغط علي الفرامل بسبب...............
٥. يمكن ترشيد استهلاك المياه عن طريق.................

٣

(مقاومة الهواء – الكتلة والمسافة – المد و الجزر – الصيد الجائر – انعدام الجاذبية)

١. تؤثر جاذبية القمر في حركة ....
٢. تتوقف الجاذبية بين جسمين علي .... بينهم .
٣. يفرد الطائر أجنحته أثناء الهبوط لزيادة تأثير................. التي تساعده علي الهبوط بأمان
٤. في حالة .... تطفو الاجسام في الهواء مثل رواد الفضاء .
٥. يُعد .... مثالًا علي استنزاف الموارد .

٤

(أقل – غير صالحة – النفط – احتكاك –النيكل)

١. تنشأ قوة................ بين قدمك و الارض أثناء السير.
٢. يصنع البلاستك من منتجات ....
٣. تلوث الماء يجعل الكثير من المياه علي الارض............... للشرب .
٤. كتلة القمر................... من كتلة الأرض.
٥. من المواد التي تنجذب للمغناطيس...................

السؤال الخامس — أجب عن الاسئلة الاتية

١. علل: جاذبية الأرض أكبر من جاذبية القمر ؟

....

٢. لماذا يدور القمر في مدار ثابت حول الأرض ؟

....

٣. لماذا يطفو رائد الفضاء في الفضاء ؟

....

٤. علل: تهتم الدولة بإنشاء محميات طبيعية ؟

....



٥ ما العوامل التي تتوقف عليها قوة الجاذبية بين جسمين ؟

....

٦ ماذا يحدث لو انعدمت الجاذبية بين الأرض والقمر ؟

....

٧ ماذا يحدث عند ...... ؟ هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه ؟

....

٨ ما الذى يسبب دوران الكواكب في مدارات ثابتة حول الشمس ؟

....

٩ علل: تختلف سرعة دوران الكواكب حول الشمس ؟

....

١٠ عندما تقفز لأعلى فإنك تسقط إلى الأرض مرة أخرى . ما السبب في ذلك ؟

....

١١ لماذا لا نشعر بحركة الأرض حول الشمس ؟

....

١٢ لماذا تعد الشمس مركز الحركة في المجموعة الشمسية ؟

....

١٣ إذا سقط مشبك ورق وريشة أيهما يصل إلى سطح الأرض أولاً . فسر إجابتك ؟

....

انتهت الأسئلة مع اطيب الامنيات بالنجاح والتوفيق

الاجابات







بنك أسئلة المتميز علي مقررات شهر مارس

تشمل اسئلة الوزارة واختبارات المحافظات

السؤال الأول اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين

1) منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتحرك في اتجاه واحد ....
أ) الخلجان ب) مستجمعات المياه ج) البحيرات

2) يستخدم .... في تنقية المياه غير النظيفة
أ) المرشح ب) السخان الشمسى ج) المصب

3) تعتبر الجاذبية مثالا على ....
أ) المادة ب) القوى ج) الطاقة

4) يحدث ....عند تجاوز مقدار سقوط الأمطار مستوى ارتفاع الأنهار
أ) الجفاف ب) الفيضان ج) ترشيد المياه

5) كلما قلت المسافة بين الجسمين .... قوة الجاذبية بينهما .
أ) قلت ب) زادت ج) ثابتة

6) قوى الجاذبية تسبب حركة الأجسام ....
أ) لأعلى ب) لأسفل ج) عالية

7) جاذبية .... أكبر من جاذبية الأرض.
أ) الشمس ب) القمر ج) الاثنين معًا

8) تدور الكواكب حول الشمس في مسار يطلق عليه ....
أ) المجرة ب) المدار ج) الملعب

9) تعتبر الجاذبية من أمثلة ....
أ) قوى الدفع ب) قوى السحب ج) مقاومة الهواء

10) كتلة الأرض .... كتلة القمر
أ) أكبر ب) أصغر ج) تساوى

11) تؤثر جاذبية .... في ظاهرة المد والجزر في المحيطات.
أ) الشمس ب) القمر ج) الأرض

12) إذا زادت المسافة بين الأرض والقمر .... الجاذبية بينهما
أ) زادت ب) قلت ج) انعدمت

13) الحد من استخدام الموارد من طرق ....
أ) استعادة البيئة ب) حماية الموارد ج) التلوث البيئى

14) المدار عبارة عن مسار .... يدور فيه جسم حول جسم أخر .
أ) بيضاوي ب) دائرى ج) حلزونى

١٥ تقل سرعة الدراجة عند الضغط على الفرامل بسبب قوة ....
أ المغناطيسية ب الاحتكاك ج الجاذبية

١٦ تؤدى قوة الاحتكاك إلى .... سرعة الأجسام
أ زيادة ب تقليل ج ثبات

١٧ تنشأ قوة .... بين حذائك وسطح الأرض أثناء السير
أ مغناطيسية ب تنافر ج احتكاك

١٨ كلما زادت .... الجسم زادت جاذبيته
أ كتلة ب مسافة ج كثافة

١٩ القوة التي تسبب في إعادة الكرة إلى الأرض بعد قذفها لأعلى هي ....
أ المغناطيسية ب الجاذبية ج الدفع

٢٠ تدور الكواكب حول .... بتأثير الجاذبية
أ الأرض ب الشمس ج القمر

٢١ أي مما يلى يسبب زيادة قوة التجاذب بين جسمين ؟ ....
أ زيادة المسافة بينهما ب نقص كتلتيهما ج زيادة كتلتيهما

٢٢ .... تدور حول الشمس في مدارات محددة
أ النجوم ب الأقمار ج الكواكب

٢٣ يؤدى الاستخدام المفرط لمياه الآبار إلى ....
أ استنزاف الموارد ب استعادة الموارد ج حماية الموارد

٢٤ القوة غير المرئية التي تحكم حركة كل الكواكب هي قوة ....
أ الجاذبية ب الاحتكاك ج الرياح

٢٥ من المواد التي تنجذب للمغناطيس ....
أ الخشب ب الحديد ج المطاط

٢٦ تعتبر قوى الجاذبية قوى ....
أ مرئية ب غير مرئية ج ظاهرية

٢٧ يكون اتجاه قوى الأحتكاك .... لاتجاه حركة الأجسام .
أ مماثل ب موازى ج عكس

٢٨ للمغناطيس قوة ....
أ سحب فقط ب دفع فقط ج سحب أو دفع

٢٩ مركز الحركة في المجموعة الشمسية هي ....
أ الأرض ب الشمس ج القمر

٣٠ القمر يدور في مدار ثابت حول ....
أ الأرض ب النجوم ج الشمس

٣١ العوامل التي تتوقف عليها قوة الجاذبية بين جسمين هي ....
أ كتلة الجسمين ب المسافة بينهما ج جميع ما سبق

٣٢ تعمل القوى .... على جذب الأجسام المعدنية
أ) الكهربية ب) المغناطيسية ج) الأحتكاك

٣٣ تعتمد فكرة عمل فرامل السيارة على قوى ....
أ) الكهربية ب) المغناطيسية ج) الأحتكاك

٣٤ أي الأجسام التالية اكبر جاذبية ؟ ....
أ) الشمس ب) الأرض ج) القمر

٣٥ أي الظواهر التالية تحدث بسبب جاذبية القمر ؟ ....
أ) الزلازل والبراكين ب) الرعد والبرق ج) المد والجزر

٣٦ تقل الجاذبية بين جسمين عند .... الجسمين
أ) زيادة كتلة ب) زيادة المسافة بين ج) نقص المسافة بين

٣٧ .... هو المسار الذى تدور فيه الكواكب حول الشمس
أ) الفضاء ب) المدار ج) الجاذبية

٣٨ تزداد مقاومة الهواء عند .... مساحة سطح الجسم المتحرك خلاله
أ) زيادة ب) نقص ج) تساوى

٣٩ طائر يحلق في الهواء يكون اتجاه جاذبية الأرض له ....
أ) لأعلى ب) لأسفل ج) لليمين

٤٠ سقطت تفاحة من على الشجرة .ما القوة التي أدت إلى سقوطها ؟ ....
أ) الاحتكاك ب) الجاذبية ج) مقاومة الهواء

٤١ يمكن ملاحظة قوى الجاذبية الأرضية عند ....
أ) سقوط كرة على الأرض ب) تحرك توربينات الرياح ج) التصاق بالون بالحائط

٤٢ إذا زادت المسافة بين الأرض والقمر .... قوة التجاذب بينهما
أ) تزداد ب) تنعدم ج) تقل

٤٣ عند زيادة كتلة القمر للضعف ....
أ) تزداد جاذبيته ب) يقترب من الأرض ج) جميع ما سبق

٤٤ سوء استخدام المياه العذبة يؤدى إلى .... الحيوانات التي تعيش بها
أ) نمو ب) زيادة ج) انقراض

٤٥ أي مما يلى ليس مثالاً على مستجمعات المياه ؟ ....
أ) البحر ب) الجبال الجليدية ج) المحيط

٤٦ يؤدى نقص كمية الأمطار المتساقطة إلى حدوث ....
أ) فيضان ب) إعصار ج) جفاف

٤٧ تعتبر .... من طرق الحفاظ على الموارد الطبيعية
أ) الاستدامة ب) إزالة الغابات ج) تلوث البيئة

٤٨ كل مما يلى من صور استنزاف الموارد ماعدا ....
أ) الصيد الجائر للأسماك ب) إزالة الغابات ج) زراعة نبات جديد

٤٩ عملية .... تعنى استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلباً على تواجدها في المستقبل
أ) الاستعادة ب) الاستدامة ج) التحلية



٥٠ ساهم تخصيص وادى الحيتان كمحمية طبيعية في............. الموارد

أ) استنزاف ب) حماية ج) استدامة

٥١ استهلاك الموارد بمعدل أسرع مما يتم تعويضه يسبب ....

أ) حمايتها ب) استنزافها ج) الحفاظ عليها

٥٢ تتحرك الاجسام تحت تأثير قوتين هما ....

أ) الدوران والدفع ب) الدفع والسحب ج) الشد والاحتكاك

٥٣ تقلل .... من سرعة هبوط المنطاد نحو الأرض

أ) الجاذبية ب) مقاومة الهواء ج) مقاومة الماء

٥٤ تتدفق المياه من قمة الجبل بفعل جاذبية ....

أ) الشمس ب) الأرض ج) القمر

٥٥ .... جسم فضائى يتحكم في دوران الكواكب حوله بفعل جاذبيته

أ) الشمس ب) الأرض ج) القمر

٥٦ تسحب قوة الجاذبية الأرضية الأجسام نحو مركز ....

أ) الشمس ب) الأرض ج) القمر

السؤال الثاني ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات التالية

١) زيادة هطول الامطار في منطقة ما قد يتسبب في حدوث فيضانات . ✓

٢) تسمح السدود بتخزين كميات كبيرة من الماء تستخدم خلال فترات الجفاف . ✓

٣) يصبح الماء موردا ثابتا عند توازن مستوى منسوب المياه في المجرى المائي. ✓

٤) مستجمع المياه هو منطقة تتجمع فيها المياه من نفس المصدر . ✗

٥) سقوط الامطار بكمية قليلة جدا يؤدى الى انخفاض مستوى الماء وقد يجف المجرى المائي. ✓

٦) جداول المياه هي روافد النهر التي تتدفق الى انهار اكبر حجما مكونه مسطحات مائية كبيرة. ✓

٧) تتأثر مياه المنبع بما يحدث في المصب . ✗

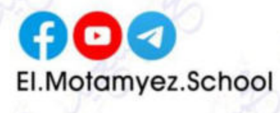
٨) اذا حدث تلوث بالقرب من مياه المنبع يمكن ان ينتقل هذا التلوث مع تدفق الماء الى المصب . ✓

٩) التغير في كمية الامطار لا يؤثر على توازن المياه داخل المستجمعات . ✗

١٠) يعد بناء السدود من طرق الحفاظ على الماء العذبة . ✓

١١) عدم اعتدال كميات الامطار على المجرى المائي يجعل المجرى موردا ثابتا للمياه . ✗

١٢) يمكن الاعتماد على خرائط مستجمعات المياه للبحث عن مياه صالحة لشرب . ✓



١٣) تقدم خريطة مستجمعات المياه معلومات عن تأثير تلوث المستجمعات على الكائنات الحية . ✗

١٤) استنزاف الموارد يعني استهلاك الموارد بمعدل ابطأ من معدل تعويضها .. ✗

١٥) الصيد الجائر للاسماك وازالة الغابات من امثلة استنزاف الموارد الطبيعية . ✓

١٦) كل من الاستدامة وحماية الموارد من طرق الحفاظ على الموارد . ✓

١٧) يعد منع الصيد بتصميم محميات طبيعية من اساليب الاستدامة للحفاظ على الموارد. ✗

١٨) تساهم المحميات الطبيعية في الحد من الوصول للموارد لحمايتها . ✓

١٩) القابلية للتجدد لا تعنى بالضرورة الاستدامة . ✓

٢٠) التلوث والزيادة السكانية من العوامل التي تؤثر سلبا على الاستدامة . ✓

٢١) التوزيع المتكافئ للموارد يساهم في الاستدامة . ✓

٢٢) يمكن استخدام المرشحات لتحويل المياه المالحة الى مياه عذبة . ✗

٢٣) تعد كلا من الاستدامة واعادة التدوير من طرق تقليل استهلاك الموارد . ✓

٢٤) الطاقة الشمسية هي المحرك الاساسي لدورة الماء في الطبيعة . ✓

٢٥) لا يساعد الانسان في دورة الماء على الارض . ✗

٢٦) من مهام مهندسي معالجة المياه في المجتمع تصميم طرق لحماية المجتمعات من الزلازل. ✗

٢٧) الصيد الجائر للاسماك يؤدي الى ندرة الاسماك ونقص فرص الصيد . ✓

٢٨) الاستخدام المفرط لمياه الابار قد يتسبب في جفافها . ✓

٢٩) الماء من الموارد الطبيعية التي يمكن اعادة تدويرها . ✓

٣٠) مياه الصرف الصحي هي المياه التي تم استخدامها في الانشطة اليومية او ناتجة من عمليات التصنيع. ✓

٣١) لا تؤثر قوى الجاذبية على حركة الاجسام . ✗

٣٢) تنشأ قوة الجاذبية للأجســـام بفعل كتلتها . ✓

٣٣) تؤثر جاذبية القمر في حركة المد والجزر التي تحدث في المحيطات والبحـار . ✓

٣٤) الجاذبية الارضية تتسبب في ثبات وبقاء الاجسام على الارض . ✓

٣٥) عند القفز بالمظلة يتحرك الشخص لأسفل تحت تأثير قوة الجاذبية الارضية . ✓

٣٦) الجاذبية الارضية قوة مرئية حيث يمكن رؤيتها عند سحبها للأجسام نحو مركز الارض . ✗

٣٧) في حالة انعدام الجاذبية لن تتحرك الاجسام لأسفل ولا تستقر الاجسام على الارض . ✓

٣٨) تزداد جاذبية الاجسام بزيادة كتلتها . ✓

٣٩) دوران القمر حول الارض في مدار ثابت يدل على ان قوة الجاذبية تعمل بالتلامس. ✗

٤٠) تزداد الجاذبية بين جسمين بزيادة المسافة بينهم . ✗

٤١) الاجسام الاكبر كتلة تكون اقل جاذبية . ✗

٤٢) اذا تضاعفت المسافة بين الارض والقمر تقل قوة الجاذبية بينهم . ✓

٤٣) عند تقريب قطبين متشابهين لمغناطيسين يبتعدان بقوة الجذب المغناطيسي . ✗

٤٤) يظل تأثير الجاذبية موجودا بين الاجسام وان لم يحدث تلامس بين الاجسام . ✓

٤٥) تنجذب المشابك المعدنية نحو المغناطيس بقوة الدفع المغناطيسية . ✗

٤٦) تتحرك الاجسام تحت تأثير قوتي السحب والدفع . ✓

٤٧) تتحرك اذرع التوربينات بقوة سحب الرياح . ✗

٤٨) تسقط الطائرة الورقية بعد قذفها لأعلى تحت تأثير قوة جاذبية الشمس . ✗

٤٩) تتحرك الكواكب حول الشمس بسرعات مختلفة بسبب اختلاف قوة جذب الشمس لها. ✓

٥٠) تدور الكواكب في مدارات ثابته حول الشمس بسبب قوة جاذبية القمر . ✗

٥١) لا يمكن ان تغير الجاذبية اتجاه حركة اي جسم يقذف في الهواء . ✗

٥٢) تمتلك الشمس قوة جاذبية اكبر من الارض لانها الاضخم والاكبر كتلة . ✓

٥٣) يدور القمر حول الارض لان جاذبية القمر اكبر من جاذبية الارض . ✗

٥٤) تجذب الشمس جميع الكواكب بنفس مقدار القوة . ✗

٥٥) الشمس هي مركز الحركة في المجموعة الشمسية لأنها الاكبر كتلة وجاذبية . ✓

٥٦) تتدفق المياه من اعلى الى اسفل الشلالات تحت تأثير قوة جاذبية الارض . ✓

٥٧) يعتمد هواة القفز بالمظلات على قوة الجاذبية الارضية لإبطاء سرعة هبوطهم لأسفل . ✗

٥٨) تحافظ قوة جاذبية الشمس على بقاء دوران الكواكب حولها في مدارات ثابته . ✓

٥٩) الاجسام الأكبر حجمًا تسقط أسرع من الأجسام الصغيرة في حالة انعدام مقاومة الهواء . ✗

٦٠) قوة الجاذبية تؤثر على جميع الاجسام بنفس الطريقة في حالة انعدام مقاومة الهواء . ✓

السؤال الثالث: اكتب المصطلح العلمي الدال علي العبارات التالية

م	العبارة	المصطلح
١	بناء على النهر يسمح بتخزين كمية كبيرة من الماء العذب للحفاظ عليها .	السد
٢	منطقة تتجمع فيها المياه من مصادر مختلفة وتتجه في اتجاه واحد نحو منطقة مشتركة.	مستجمعات المياه
٣	روافد النهر التي تتدفق الى انهار اكبر حجما مما يؤدى الى تكوين مسطحات مائية كبيرة .	جداول المياه
٤	ظاهرة تحدث عند سقوط الامطار بكمية اكبر مما يمكن للنهر او المجرى المائي ان يحتويه .	الفيضانات
٥	ظاهرة تحدث عند سقوط الامطار بكمية قليلة جدا على المجاري المائية .	الجفاف
٦	استهلاك الموارد بمعدل اسرع من معدل تعويضها .	استنزاف الموارد
٧	استخدام الموارد بطريقة لا تؤثر سلبا على توافرها مستقبلا .	الاستدامة
٨	الحد من امكانية الوصول للمورد او استخدامه .	حماية الموارد
٩	استخدام الموارد بطريقة حكيمة للحفاظ عليها من الاستنزاف .	الاستدامة
١٠	مناطق يمكن تخصيصها لحماية الموارد من الاستنزاف.	المحمية الطبيعية
١١	المحرك الاساسي لدورة الماء في الطبيعة .	الطاقة الشمسية
١٢	المياه التي استخدمها الانسان في انشطته اليومية وعمليات التصنيع .	مياه الصرف الصحي
١٣	جهاز يستخدم في تنقية مياه الشرب من الشوائب.	المرشح
١٤	قوة تسحب الاجسام لأسفل تجاه مركز الأرض.	الجاذبية الارضية
١٥	جسم فضائي يدور حول الارض في مدار ثابت تحت تأثير جاذبية الأرض.	القمر
١٦	قوة تؤثر في حركة المد والجزر التي تحدث في المحيطات .	قوة جاذبية القمر
١٧	قوة تؤثر على حركة الكواكب حول الشمس حيث تجعل الكواكب تدور في مدارت ثابته	قوة جذب الشمس
١٨	قوة تؤثر على حركة القمر حول الارض وتجعله يدور في مدار ثابت .	الجاذبية الارضية
١٩	قوة تبطئ من سرعة هبوط هواة القفز بالمظلات لأسفل .	مقاومة الهواء
٢٠	قوة جذب تنشأ بين الاجسام بفعل كتلتها .	الجاذبية
٢١	مسار بيضاوي يدور فيه جسم حول جسم اخر .	المدار
٢٢	قوة تجذب بعض الاجسام المعدنية تجاهها .	قوة الجذب المغناطيسي
٢٣	قوة احتكاك تنشأ بين الاجسام المتحركة والهواء وتقلل من سرعة حركة الاجسام.	مقاومة الهواء
٢٤	قوة تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين وتؤثر في عكس اتجاه حركة الجسم.	الاحتكاك
٢٥	مركز الحركة في المجموعة الشمسية.	الشمس
٢٦	كوكب يدور حول الشمس بسرعة 107000 كم في الساعة .	كوكب الارض
٢٧	جميع الاجسام تسقط بنفس معدل السقوط ولكن ما يؤثر في سرعة الاجسام هي مقاومة الهواء .	قانون الحركة



السؤال الرابع أكمل العبارات التالية بالاجابة المناسبة مما بين القوسين



(الاستدامة – مستجمعات مائية – الدفع – المتجددة – السحب – العذبة)

1. تعتبر النباتات من الموارد ......المتجددة .... علي سطح الأرض .
2. تعتبر المياه..العذبة...موردا ثمينا لاغني عنه .
3. تصب الجداول المائية والانهارفي مسطح مائي مشترك يسمي..مستجمعات مائية..
4. تعتبر..الاستدامة. ..احدي طرق الحفاظ علي الموارد
5. يوجد قوتان تعملان علي تحريك الاجسام هما،قوة..الدفع..أو قوة..السحب...



(غير مرئية – حول الشمس – تقليل زمن الاستحمام – قوة الاحتكاك – كتلة)

1. تدور الكواكب حول الشمس..بسرعات مختلفة .
2. كلما زادت..كتلة..الجسم زادت جاذبيته.
3. تعتبر قوة الجاذبية قوة...غير مرئية..
4. تقل سرعة الدراجة عند الضغط علي الفرامل بسبب....قوة الاحتكاك..
5. يمكن ترشيد استهلاك المياه عن طريق..تقليل زمن الاستحمام..



(مقاومة الهواء – الكتلة والمسافة – المد و الجزر – الصيـد الجائر – انعدام الجاذبية)

1. تؤثر جاذبية القمر في حركة ..المد والجزر..
2. تتوقف الجاذبية بين جسمين علي .... الكتلة والمسافة...... بينهم .
3. يفرد الطائر أجنحته أثناء الهبوط لزيادة تأثير..مقاومة الهواء......التي تساعده علي الهبوط بأمان .
4. في حالة ..... انعدام الجاذبية ..... تطفو الاجسام في الهواء مثل رواد الفضاء .
5. يُعد .... الصيـد الجائر......... مثالًا علي استنزاف الموارد .



(أقل – غير صالحة – النفط – احتكاك –النيكل)

1. تنشأ قوة..احتكاك..بين قدمك و الارض أثناء السير
2. يصنع البلاستك من منتجات..النفط..
3. تلوث الماء يجعل الكثير من المياة علي الارض...غير صالحة..للشرب
4. كتلة القمر..أقل.. من كتلة الارض
5. من المواد التي تنجذب للمغناطيس..النيكل..

السؤال الخامس أجب عن الاسئلة الاتية

١) علل: جاذبية الأرض أكبر من جاذبية القمر ؟

لأن كتلة الأرض أكبر من كتلة القمر

٢) لماذا يدور القمر في مدار ثابت حول الأرض ؟

بسبب قوة جاذبية الأرض للقمر

٣) لماذا يطفو رائد الفضاء في الفضاء ؟

لعدم وجود قوة جاذبية تسحبه لأسفل

٤) علل: تهتم الدولة بإنشاء محميات طبيعية ؟

لمنع استنزاف الموارد الطبيعية والحفاظ عليها

٥) ما العوامل التي تتوقف عليها قوة الجاذبية بين جسمين ؟

كتلة الجسمين والمسافة بينهما

٦) ماذا يحدث لو انعدمت الجاذبية بين الأرض والقمر ؟

يتحرك القمر في الفضاء بعيدًا عن الأرض

٧) ماذا يحدث عند ...... ؟ هطول الأمطار أكثر مما يمكن للنهر أن يحتويه ؟

يحدث الفيضان

٨) ما الذى يسبب دوران الكواكب في مدارات ثابتة حول الشمس ؟

الأن الشمس هي الأضخم والأكبر كتلة وجاذبية في المجموعة الشمسية لذلك تدور حولها باقي الكواكب في مدارات ثابتة .

٩) علل: تختلف سرعة دوران الكواكب حول الشمس ؟

بسبب اختلاف قوة جاذبية الشمس للكواكب

١٠) عندما تقفز لأعلى فإنك تسقط إلى الأرض مرة أخرى . ما السبب في ذلك ؟

بسبب قوة جاذبية الأرض

١١) لماذا لا نشعر بحركة الأرض حول الشمس ؟

لأن الأرض تدور حول الشمس بسرعة ثابتة ولأننا ندور معها بنفس السرعة

١٢) لماذا تعد الشمس مركز الحركة في المجموعة الشمسية ؟

لأن الشمس أكبر حجمًا وكتلة وجاذبية من باقى أجسام المجموعة الشمسية

١٣) إذا سقط مشبك ورق وريشة أيهما يصل إلى سطح الأرض أولاً . فسر إجابتك ؟

يصل المشبك أولاً لأن مقاومة الهواء للمشبك أقل من مقاومة الهواء للريشة

انتهت الأسئلة مع اطيب الامنيات بالنجاح والتوفيق




إدارة ....   مدرسة ....

اسم التلميذ: ....   فصل :............

اختبار شهر مارس مادة العلوم الصف الخامس الابتدائي ٢٠٢٣/٢٠٢٤

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة

١ - تستخدم خريطة .... لمعرفة كيفية الحصول على مياه صالحة للشرب.

(أ) الموارد الطبيعية   (ب) مصادر الطاقة   (جـ) مستجمعات المياه   (د) مظاهر السطح

٢ - عندما يقذف الجسم رأسيا لأعلى فإنه ....

(أ) يتحرك بسرعة كبيرة نحو الفضاء   (ب) يظل عالقا لتساوى الجاذبية بينه وبين الأرض

(جـ) يطفو في الفضاء لانعدام الجاذبية   (د) يعود مرة أخرى إلى الأرض تحت تأثير الجاذبية

٣ - الاستدامة تعني ....

(١) الإدارة الفعالة للموارد المتاحة   (ب) تصحيح الضرر الذي يلحق بالبيئة

(جـ) تقليل التلوث وإهدار المصادر   (د) جميع ما سبق

٤ - للمغناطيس قوة تجعله يجذب بعض المعادن مثل ....

(١) الحديد والنيكل   (ب) الألومنيوم والنحاس   (جـ) الفضة والذهب   (د) الألومنيوم والقصة

السؤال الثاني، أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات التي بين القوسين

١ - قوة جاذبية .... تؤثر في حدوث ظاهرة المد والجزر   (المريخ - القمر)

٢ - تعتبر الجاذبية نوعا من ....   (المادة - القوى)

٣ - المياه التي تم استخدامها تعرف بـ...............   (مياه الصرف الصحي - المياه العذبة)

٤ - من مهام مهندسي معالجة مياه الصرف الصحي ....

(تصميم الكباري لتسهيل الانتقال بين المدن - إزالة المواد الضارة من الماء)

السؤال الثالث : انظر الى الصورة التي أمامك ، ثم أجب عما يلي:

ما اسم الشكل الذي أمامك ؟ ....

ما اسم القوة التي تتحكم في حركة الكواكب حول الشمس ؟

....